Original inside

Ⓔ Instrucciones de servicio

+ INSTRUCCIONES PARA LA ENTREGA DEL PRODUCTO . . . página 3

"Traducción de las instrucciones de servicio de origen"

Nr. 99 1612.ES.80I.0

FARO 3500 L / D

(Tipo 1611 : + . . 01001)

FARO 4000 L / D

(Tipo 1612 : + . . 01001**)**

FARO 4500 L / D

(Tipo 1613 : + . . 01001**)**

FARO 6300 L

(Tipo 1616 : + . . 01001**)**

FARO 8000 L

(Tipo 1618 : + . . 01001**)**

Remolque de ensilado

Ihre / Your / Votre • Máq.Nr. • Fgst.Ident.Nr.

Ⓔ Estimado Sr. agricultor!

Acaba de efectuar una excelente elección. Nos alegramos por ello y le felicitamos por haberse decidido por Pöttinger und Lansberg. En calidad de colaborador suyo en cuestiones técnicas agrarias le ofrecemos calidad y eficiencia además un servicio fiable.

Para valorar las condiciones de servicio de nuestra maquinaria agraria y así poder tener en cuenta estas demandas en el momento en que desarrollemos nuevas máquinas, le solicitamos que nos proporcione algunos detalles.

Además, esto nos facilita poder informarle con más precisión acerca de los nuevos desarrollos.

Responsabilidad sobre el producto, información obligatoria.

La responsabilidad sobre el producto obliga al fabricante y al distribuidor a librar el manual de manejo en el momento en que venden las máquinas y a instruir al cliente acerca de las disposiciones de manejo, seguridad y mantenimiento de los equipos.

Para poder comprobar que tanto la máquina como el manual de manejo han sido debidamente entregados deberá hacerse constar un certificado.

Para ello:

- Debe enviarse el **Documento A** firmado a la empresa Pöttinger (si se trata de un equipo Landsberg, a la empresa Landsberg),
- El **Documento B** debe permanecer en manos del concesionario que ha suministrado la máquina.
- El **Documento C** se lo queda el cliente.

Según la ley de responsabilidad sobre el producto, el agricultor se considera empresario. Cualquier desperfecto desde el punto de vista de la ley de responsabilidad sobre el producto se considera un desperfecto causado por una máquina pero que no surge de ella; para la responsabilidad se prevé una franquicia (EURO 500,-).

Los daños empresariales en referencia a la ley de responsabilidad sobre el producto están excluidos de la responsabilidad.

¡Atención! También en el caso que el cliente, posteriormente, libre la máquina a un tercero, deberá entregar igualmente el manual de manejo e instruir al nuevo propietario acerca de las disposiciones nombradas arriba.

Ⓔ INSTRUCCIONES PARA LA ENTREGA DEL PRODUCTO

Documento D

ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik GmbH
A-4710 Grieskirchen
Tel. (07248) 600 -0
Telefax (07248) 600-511
GEBR. PÖTTINGER GMBH
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-111 / 112
Telefax (0 81 91) 92 99-188

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-130 / 231
Telefax (0 81 91) 59 656

De acuerdo con las obligaciones emanadas de la responsabilidad por el producto, rogamos verifiquen los puntos indicados.

Marcar lo que proceda. [X]

- ❑ Máquina revisada según albarán de entrega. Retiradas todas las piezas adjuntas. Todos los dispositivos de seguridad, árbol cardán y elementos de mando presentes.
- ❑ Funcionamiento, puesta en marcha y mantenimiento de la máquina han sido comentados y explicados al cliente a tenor del manual de instrucciones.
- ❑ Verificada la correcta presión de los neumáticos.
- ❑ Verificado el firme asiento de las tuercas de las ruedas.
- ❑ Informado sobre el correcto régimen de revoluciones del árbol de toma.
- ❑ Demostradas y explicadas las funciones mécanicas (apertura del panel trasero, plegar y desplegar segadora, etc.)
- ❑ Explicado el montaje y desmontaje de las cuchillas.
- ❑ Realizada la conexión eléctrica con el tractor y verificación de la correcta conexión (conectado 54g). ¡Atenerse al manual de instrucciones!
- ❑ Adaptación al tractor realizada: Altura de la barra de tiro tendido del cable de freno instalación de la palanca de freno de mano en la cabina del tractor.
- ❑ Realizado el correcto dimensionado del árbol cardán.
- ❑ Verificado y hecho presente el funcionamiento de la instalación eléctrica.
- ❑ Efectuado el empalme hidráulico con el tractor y verificada la correcta conexión.
- ❑ Demostradas y explicadas las funciones hidráulicas (lanza articulada, apertura del panel posterior, etc.)
- ❑ Controlada la función de los frenos de mano y de pedal.
- ❑ Realizada marcha de prueba sin detectar anomalías.
- ❑ Explicadas las funciones durante la marcha de prueba.
- ❑ Verificado el automatismo de conexión y desconexión del grupo cargador.
- ❑ Explicado el viraje en posición de transporte y de trabajo.
- ❑ Entregada información de accesorios y/o equipos opcionales.
- ❑ Efectuadas instrucciones sobre la necesidad imperiosa de leer el manual de instrucciones.

Para poder comprobar que tanto la máquina como el manual de manejo han sido debidamente entregados deberá hacerse constar un certificado.

Para ello:
- Debe enviarse el **Documento A** firmado a la empresa Pöttinger (si se trata de un equipo Landsberg, a la empresa Landsberg),
- El **Documento B** debe permanecer en manos del concesionario que ha suministrado la máquina.
- El **Documento C** se lo queda el cliente.

Indice

SIGNOS DE SEGURIDAD
- Simbolo CE 6
- Significado de los signos de seguridad 6

PUESTA EN MARCHA
- Advertencias generales de seguridad para el uso del remolque 7
- Antes de la puesta en marcha....8

PRIMER ACOPLAMIENTO AL TRACTOR
- Conexión del sistema hidráulico 9
- Acoplamiento de las mangueras hidráulicas....9
- Establecer la conexión hacia el tractor 10
- Ajuste del soporte de las mangueras....10
- Ajuste de la lanza articulada frente a la boca de enganche del tractor 11
- Amortiguación de vaivenes [1] 11
- Regulación de la lanza articulada....11
- Bloquear el eje orientable de arrastre sincrónico....12
- Regulación de la lanza de enganche....13
- Montaje de la horquilla de tiro tipo DST 2000....13
- Acoplamiento de tracción de bolas....13

RUEDA DE APOYO
- Manejo de la pata de apoyo....14
- Estacionamiento del remolque....14

PICK-UP
- Ajuste de la zona de oscilación del pick-up....15
- Regulación de descarga del recogedor (pick-up) 15

MECANISMO DE CORTE, BARRA PORTACUCHILLAS
- Mecanismo de corte....16
- Teclas del mecanismo externo de corte....16
- Girar la barra portacuchillas 17
- Ajuste de la barra portacuchillas....18
- Ajuste de las cuchillas....18
- Control de la distancia de las cuchillas al rotor de presión....19

PANEL TRASERO
- Dispositivo de seguridad....20
- Descarga mediante los cilindros dosificadores....20
- Desmontaje de los cilindros dosificadores....21

CILINDROS DOSIFICADORES
- Conexión del fondo de fricción 22
- Instalación de un interruptor por presión de aceite 22

PANEL SUPERIOR
- Colocación del panel superior....23

MANDO POR DIRECT CONTROL
- Unidad de mando „ DIRECT CONTROL“....24
- Ejecutar la función hidráulica deseada....24
- Funciones de carga....25
- Funciones de descarga....26
- Lanza articulada / Accesorio para forraje seco....26
- Automatización de carga y descarga [3] 27
- Conexión de la automatización de carga....27
- Conexión de la automatización de descarga....27

MANDO POWER CONTROL
- Montaje....28
- Cuadro de mando 28
- Significado de las teclas....28
- Puesta en servicio del Power Control 29
- Menú para las funciones de carga WORK 29
- WORK-Menú funciones de descarga....31
- Funciones de ajustes SET....34
- Funciones de diagnóstico 36
- Vigilancia del mecanismo de corte....36
- Ensayo de sensor....37
- Regulación de la máquina....37
- Wireless Power Control - Steuerung 38
- Descarga del acumulador 39
- Alcance de la comunicación por radio....39
- Pareo (Pairing) 39

TERMINAL ISOBUS
- Resolución de estructura de mando en carro de carga con ISOBUS 41
- Menú de inicio....42
- Menú de regulación básica 42
- Menú de carga 42
- Menú de descarga....43
- Menú de descarga....44
- Menú de datos 45
- Menú de configuración....45
- Menú de ajustes SET 46
- Menú de ensayo....47
- Menú de diagnóstico....48
- Ocupación del bastoncillo de mando del carro de carga . 49
- Regulación del bastoncillo de mando....49
- Empleo de los datos del tractor 50

CARGA DEL REMOLQUE
- Operación de carga en general....51
- Ajuste del pick-up 51
- Comienzo del proceso de carga 51
- ¡Tener en cuenta durante la operación de carga!....51

DESCARGA
- Descarga del remolque 52
- Acoplamiento de desconexión (NS) el dispositivo dosificador....52
- Fin del proceso de descarga....52

MANTENIMIENTO
- Instrucciones para la seguridad 53
- Limpieza de las piezas de la máquina....53
- Aparcamiento al descubierto 53
- Aparcamiento en invierno....53
- Árboles de transmisión....53
- Sistema hidráulico....53
- Advertencias de seguridad....54
- Depósito de gas 54
- Acoplamiento de sobrecarga 54
- Reajuste del freno....54
- Apertura de los protectores laterales 54
- Pick-up 55
- Prensa 56
- 1 vez al ano 56
- Mecanismo de corte....57
- Desmontaje de un rascador 58
- Engranaje 59
- Cadenas 59
- Conector de aceite a presión 60
- Protección por fusible del equipo eléctrico....60
- Cambio de filtro....60
- Mantenimiento de los accesorios electrónicos....61
- Medida de ajuste para interruptores finales....61
- Acoplamiento de las mangueras de freno....62
- Limpieza y mantenimiento de la instalación de freno de

Recomendaciones para la seguridad de trabajo

Este símbolo se utiliza en estas instrucciones de servicio para señalar los pasajes concernientes a la seguridad.

aire comprimido 62
Posición de desenclavamiento en la válvula de freno...63
Estacionamiento del remolque.....63

EJES Y GRUPOS DEL EJE

Puntos de lubrificación.....64
Trabajos de mantenimiento en ruedas y frenos 66
Trabajos de mantenimiento en el dispositivo hidráulico de marcha 68
Trabajos de mantenimiento en el dispositivo BOOGIE de marcha.....69

ANOMALIAS

Anomalías de funcionamiento.....71
Anomalías y su subsanación en caso de fallo del sistema eléctrico 72

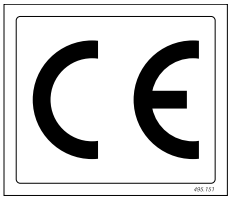
DATOS TÉCNICOS

Datos técnicos 74
Posición de la placa de características.....74
Equipos opcionales.....74
Uso del remolque de acuerdo con su destino 75
Carga correcta.....75
Par de máxima 76
Presión 76

ANEXO

Advertencias de seguridad.....79
Arbol cardan.....80
Esquema de lubricación.....82
Lubricantes.....85
Válvula de freno de emergencia.....87
Autoalimentación hidráulica para la cinta transportadora transversal.....89
Depósito de aceite 89
Bomba.....89

Simbolo CE



El símbolo CE, a ser fijado por el fabricante, indica la conformidad de la máquina con las estipulaciones técnicas para la máquina y con otras directivas relevantes de la CE.

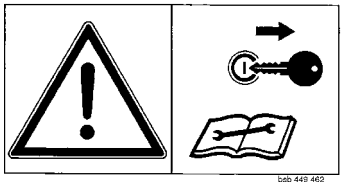
Declaración de conformidad CE (ver anexo)

Al firmar la declaración de conformidad de la CE, el fabricante declara que la máquina puesta en servicio satisface todos los requisitos de seguridad y salud relevantes.

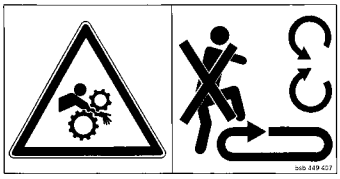
Recomendaciones para la seguridad de trabajo

Este símbolo se utiliza en estas instrucciones de servicio para señalar los pasajes concernientes a la seguridad.

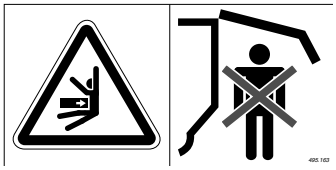
Significado de los signos de seguridad



Antes de emprender trabajos de reparación y mantenimiento, parar el motor y sacar la llave.



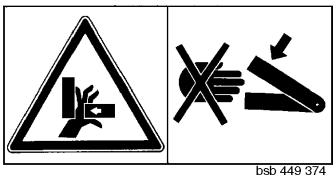
No pisar la superficie de carga cuando el árbol de toma esté conectado y el motor en marcha.



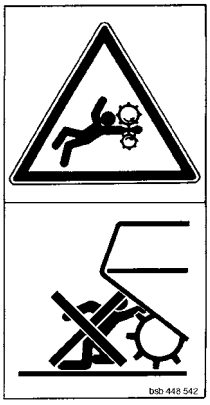
No permanecer en el sector de giro de la reja con el motor del tractor en marcha. No pisar en dicha zona si no está.

No tocar ninguna pieza móvil de la máquina.

Espere hasta que ellas se hayan parado totalmente.

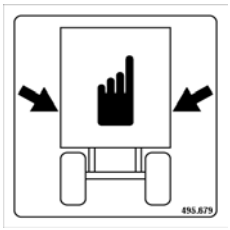


No introducir jamás la mano en la zona de peligro de cuando exista la posibilidad de piezas en movimiento en esta zona.



No introducir jamás la mano en pick-up cuando el motor del tractor esté en marcha con el árbol de toma conectado.

Peligro por elementos rotatorios de la máquina.



Advertencia de daños

- los pernos en los lados izquierdo y derecho del remolque deben estar colocados siempre de modo uniforme para evitar daños en el panel posterior y los elementos giratorios;

por esta razón:

- controlar siempre antes de la apertura hidráulica del panel posterior.

Advertencias generales de seguridad para el uso del remolque

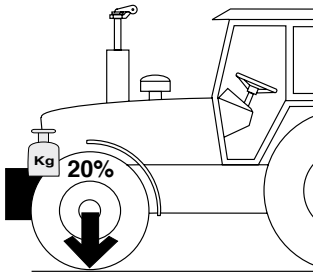
¡Atención!

Atienda también las advertencias de los distintos capítulos y del apéndice de este manual.

Advertencias para circular con el remolque

Las características de circulación de un tractor se ven afectadas por el remolque acoplado a el mismo.

- Al realizar trabajos en pendientes existe el riesgo de vuelco.
- La manera de conducir debe adaptarse a las respectivas condiciones del terreno y del suelo.
- Tener presente las velocidades máximas (según el equipo del remolque).
- A fin de garantizar una buena conducción y frenado, el tractor debe estar provisto de suficiente peso de lastre (como mínimo el 20 % del peso en vacío del vehículo sobre el eje delantero).



- Atender a la altura del remolque (especialmente en las pasadas bajas, puentes, vías interurbanas, etc.)
- No se primate que viajen personas en el remolque.

Circulación por vía pública

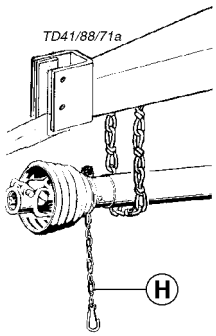
- Atienda las prescripciones legales de su país.
- Sólo está permitido circular por públicas con el panel trasero cerrado. Los dispositivos de iluminación deben estar colocados en posición vertical con respecto a la calzada.

Advertencias para el enganche y desenganche del remolque.

- Al acoplar aparejos al tractor existe riesgo de lesiones.
- No introducirse entre el tractor y el remolque durante el acoplamiento, mientras éste se desplaza hacia atrás.
- No se permite la permanencia entre el tractor y el remolque a menos que esté garantizada la imposibilidad de deslizamiento por medio del freno de mano y/o de cuñas.
- Efectuar el montaje y desmontaje del árbol cardán siempre con el motor apagado.
- Al acoplar el árbol de cardán se debe proceder a encajar éste debidamente.

Estacionamiento del aparejo

- Conforme a las normas vigentes, al estacionar el remolque es preciso desenganchar el árbol cardán, o asegurarlo por medio de una cadena.
- No utilizar las cadenas de seguridad (H) para colgar el árbol cardán.



¡Usar el remolque solamente de acuerdo con el destino previsto!

Uso de acuerdo con el destino previsto: ver el capítulo **"datos técnicos"**.

- Los límites de carga del remolque no deben ser superados (peso por eje, peso de apoyo, peso total). Los datos correspondientes se encuentran en el lado derecho del remolque.
- Respetar además los límites de carga del tractor utilizado.

Antes de la puesta en marcha

a. Antes de comenzar el trabajo, es indispensable que el usuario se familiarice con todos los comandos, así como con el funcionamiento. Una vez iniciado el trabajo es demasiado tarde.

b. Antes de cada puesta en servicio del remolque, verificar la aptitud vial y seguridad de funcionamiento del remolque.

c. Antes de activar los dispositivos hidráulicos y de conectar el accionamiento, desalojar a las personas de la zona de peligro. Existe riesgo de aplastamiento y de rasguños en las zonas del pick-up, de la cortadora, del panel trasero y del techo.

d. Antes de poner el vehículo en movimiento, el conductor debe verificar que no exista riesgo para nadie y que no haya obstáculos. Si el conductor no tiene una perfecta visión de la vía detrás del remolque, debe hacerse guiar por alguien durante la marcha atrás.

e. Atienda las precauciones de seguridad que se encuentran en el remolque. En la página 5 de este manual de instrucciones puede consultarse el significado de cada uno de los símbolos de advertencia.

f. Atienda también las advertencias de los distintos capítulos y del apéndice de este manual.

Controles a efectuar antes de la puesta en marcha

1. Verificar que todos los dispositivos de seguridad (revestimientos, protectores, etc.) se encuentren en estado correcto y en posición de protección en el remolque.
2. Engrasar el remolque de acuerdo al esquema de lubricación. Verificar el nivel de aceite y la estanqueidad de los engranajes.
3. Verificar la correcta presión de los neumáticos.
4. Verificar el firme asiento de las tuercas de las ruedas.
5. Prestar atención al correcto régimen de revoluciones del árbol de toma.
6. Realizar los empalmes eléctricos con el tractor y verificar que la conexión sea la correcta. ¡Observar las advertencias del manual de instrucciones!
7. Efectuar la adaptación al tractor:
   - Altura de la lanza de tiro.
   - Montaje del cable de freno.
   - Instalar la palanca de freno en la cabina del tractor.
8. Sujetar el remolque sólo con los dispositivos previstos al efecto.
9. Ajustar oportunamente la longitud del árbol cardán y verificar el buen funcionamiento del seguro de sobrecarga (véase apéndice).
10. Verificar el buen funcionamiento del sistema eléctrico.
11. Acoplar las conexiones hidráulicas al tractor.
    - Controlar si las mangueras hidráulicas están desgastadas o deterioradas.
    - Verificar que la correcta conexión.
12. Todos los elementos móviles (panel trasero, palanca de regulación, etc.) deben ser aseguradas contra desplazamientos peligrosos.
13. Verificar el funcionamiento de los frenos de marcha y de posición.

Advertencia!

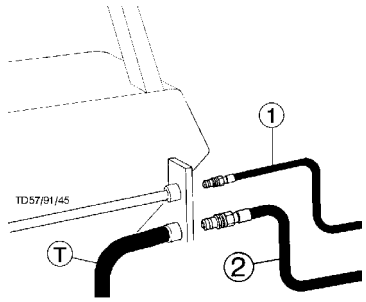
Las siguientes instrucciones le facilitarán la puesta en servicio del remolque. Encontrará información másdetallada acerca de cada uno de los puntos en los respectivos capítulos del presente manual.

Conexión del sistema hidráulico

Controlador de efecto simple

Si el tractor sólo posee una válvula de distribución de efecto simple, es indispensable que en su taller especializado le instalen una manguera de retorno de aceite (T).

- La manguera de presión (1) se conectará al controlador de efecto simple. Acoplar la manguera de retorno de aceite (2) de mayor sección con la manguera de retorno de aceite del tractor.



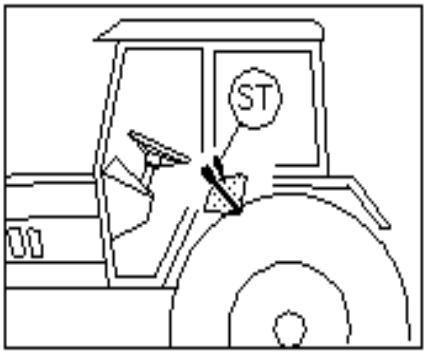
Controlador de doble efecto

- Conectar la manguera de presión (1) y la manguera de retorno de aceite (2) (la manguera con la mayor sección es la manguera de retorno de aceite).

LS-Conducto (equipo a petición)

- Acoplar el conducto por señal de carga „Load sensing“ a la unión LS del tractor.

Acoplamiento de las mangueras hidráulicas



- Antes de proceder al acoplamiento, desconectar el árbol de toma
- Colocar la palanca (ST) en el controlador en posición flotante (posición neutra).
- Prestar atención a que los acopladores estén limpios.

Nota!

Si el aceite se calienta durante el servicio, sería conveniente conectar a un controlador de efecto simple (véase arriba).

Nota!

En el tractor debe estar asegurado un retorno del aceite sin presión

¡Atención!

¡La presión hidráulica del tractor debe ser máxima 205 bar!

Atención con los tractores de sistema hidráulico cerrado y sistema LS

JOHN-DEERE, CASE - MAXXUM, CASE - MAGNUM, FORD SERIE 40 SLE

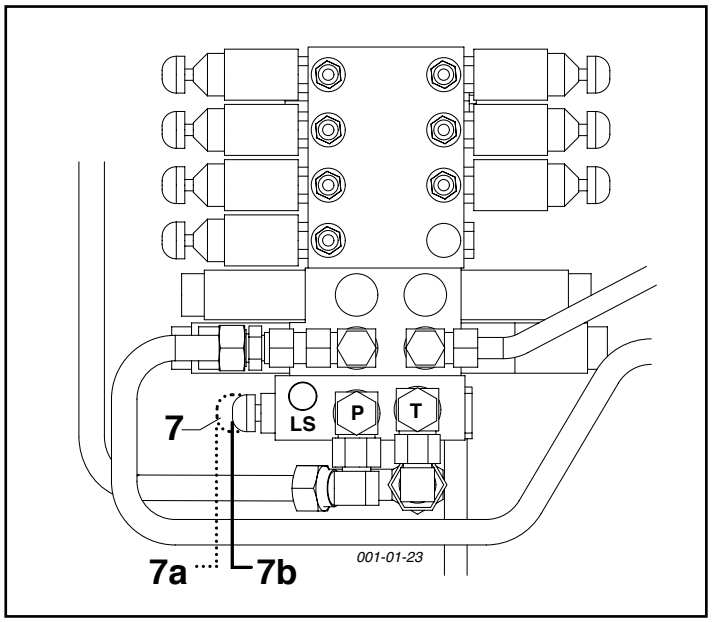
Antes de proceder al acoplamiento, el tornillo (7) en el bloque hidráulico debe ser enroscado por completo (7b).

Posición estándar en tractores con sistema hidráulico abierto

Esta posición del tornillo (7) está ajustado de fábrica (7a).

¡Atención!

¡En caso de incumplimiento, la válvula de sobrepresión del sistema hidráulico del tractor funciona en permanencia y se produce un calentamiento excesivo del aceite!



7a

Posición estándar en tractores con sistema hidráulico abierto

7b

Atención con los tractores de sistema hidráulico cerrado y sistema LS

LS = Load sensing

Establecer la conexión hacia el tractor

Funcionamiento:

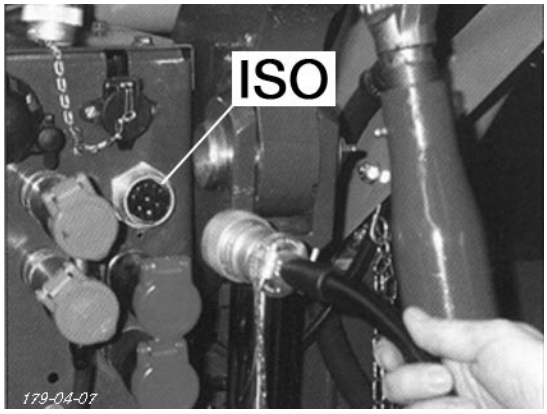
- Acoplar un enchufe de 3 polos en la toma de corriente DIN 9680 del tractor

Iluminación:

- Acoplar un enchufe de 7 polos al tractor
- Controlar el funcionamiento de la iluminación del remolque.

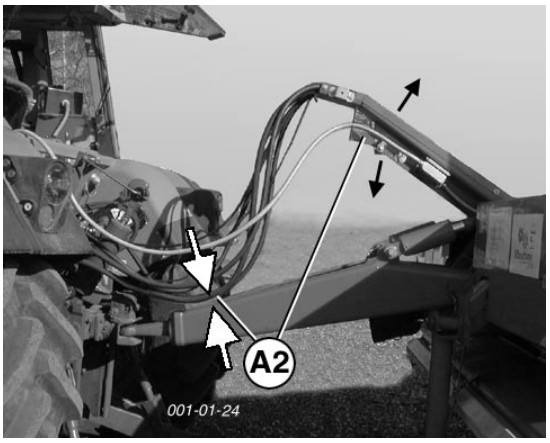
Para tractor con mando ISO- bus

- Acoplar un enchufe ISO de 9 polos en la toma de corriente ISO-bus del tractor



Ajuste del soporte de las mangueras

- Ajustar el soporte de las mangueras de modo que haya suficiente espacio entre las mangueras hidráulicas y la lanza (A2).

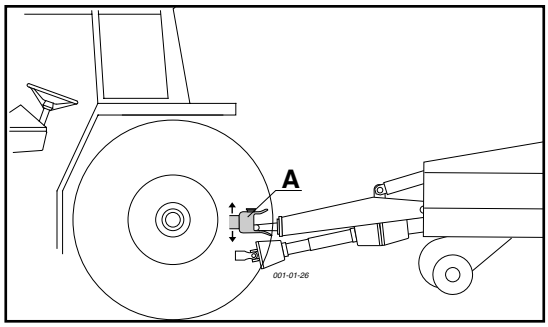


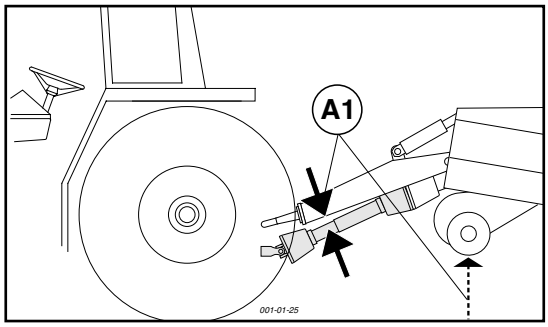
¡Importante!

Antes de cada puesta en servicio, comprobar la seguridad del vehículo (iluminación, instalación de freno, revestimientos de protección, etc.).

Ajuste de la lanza articulada frente a la boca de enganche del tractor

Montar el acoplamiento del remolque (A) en el tractor de modo que, con el remolque enganchado, especialmente en el proceso de articulación, exista suficiente distancia entre el árbol cardán y la lanza (A1).

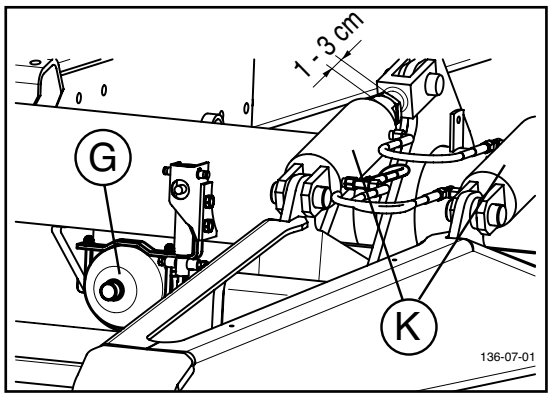




Amortiguación de vaivenes [1)]

¡Importante! Para un funcionamiento en debida forma de la amortiguación de vaivenes, tener en cuenta:

- Para marchas por carretera el cilindro (K) no debe estar del todo entrado
- hacer salir el cilindro (K) apx. 1 – 3 cm



Tipo	Presión de carga
PRIMO, FARO	50 bar
EUROPROFI	70 bar
TORRO, JUMBO (enganche para 3 t)	80 bar
JUMBO (enganche para 2 t)	100 bar

Presión previa en el depósito de gas (G):

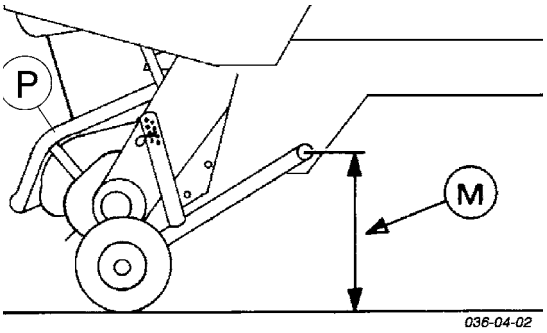
- Cambiar la presión – ver el capítulo “ENTRETENIMIENTO”

1) Equipo de serie para JUMBO, TORRO
Equipo a petición para EUROPROFI, FARO, PRIMO

Regulación de la lanza articulada

Para que el pick-up trabaje perfectamente es preciso que la cota (M) esté ajustada correctamente en el remolque acoplado (zona de oscilación del pick-up).

- Medida de ajuste (M), ver capítulo „Recogedor“ (Pick-up)

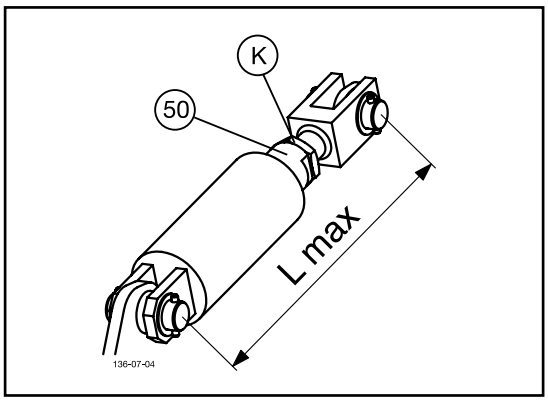


Posición de salida:

- Acoplar el remolque al tractor.
- Ambos pistones de los cilindros hidráulicos de la lanza articulada deben estar totalmente introducidos.

Operación de regulación:

- Desenroscar las contratuercas (K) en los husillos roscados.
- Girando los pistones de los cilindros (50), extraer o introducir el husillo roscado hasta alcanzar la cota (M).
- No exceder el campo máximo de ajuste (L máx., ver tabla abajo)
- El ajuste debe realizarse alternando entre los dos cilindros hidráulicos.
- Se debe regular ambos cilindros hidráulicos a igual largo.
- Volver a apretar las contratuercas (K).



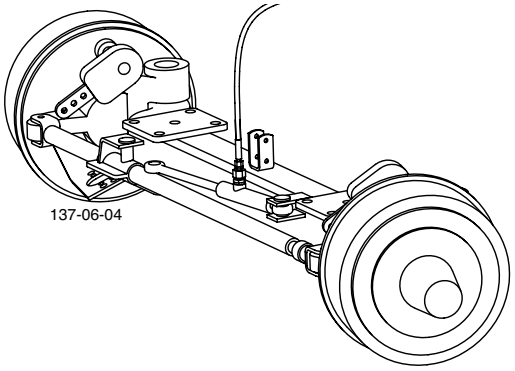
Tipo	Pieza número	L max
PRIMO, FARO EUROPROFI, TORRO, JUMBO (enganche para 2 t)	442.240	555 mm
JUMBO 3t (enganche para 3 t)	442.313	615 mm

¡Indicación!

Si el husillo roscado se ha girado mucho hacia afuera, esto puede producir averías. ¡Atender a la medida máxima conforme a la tabla!

Bloquear el eje orientable de arrastre sincrónico

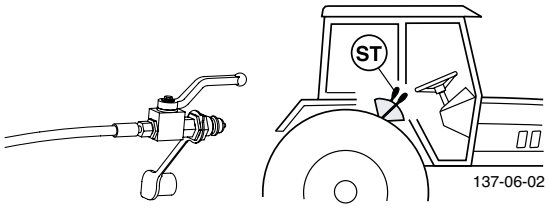
- El manejo del eje orientable es diferente conforme al equipamiento del tractor y del remolque.


137-06-04

¡Atención!

¡¡¡El eje orientable debe estar siempre bloqueado para marchas rápidas por carretera, con remolque cargado!!!

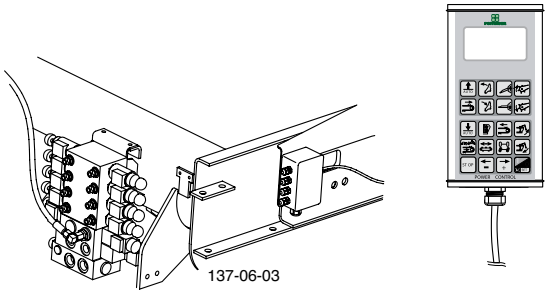
Variante 1



137-06-02

- Para tractores **sin** sistema de **señal de carga (Load Sensing)**:
  - conectar conducto hidráulico adicional al tractor
  - abrir o cerrar el eje orientable con la válvula de mando (ST)

Variante 2


137-06-03

Para tractores **con** sistema de **señal de carga (Load Sensing)**:

- el conducto hidráulico está conectado al bloque hidráulico
- El manejo se realiza con el „mando POWER CONTROL“ o por medio del „ISOBUS-Terminal“

  (ver la descripción del mando correspondiente)

¡Atención!

El eje orientable debe estar bloqueado:

- **en marchas rectas rápidas hacia adelante de más de 30 km/h**
- **sobre subsuelo no firme**
- **en pendientes**
- **para aligeramiento del eje delantero mediante el funcionamiento de la lanza articulada**
- **para pasar por encima en los silos abiertos**
- **si la conducción lateral del eje inarticulado es insuficiente**

Montaje de la horquilla de tiro tipo DST 2000

La lanza articulada de tiro tipo DST 2000 de altura regulable se utiliza para un carro remolque-LoF (LoF=dispositivos agrícola- o bosque-econo'micos) con un peso máximo total permitido de 22.000 kg.

- La carga de reacción permitida es de 2.000 kg
- El valor "Dc" permitido (fuerza longitudinal de lanza) es de 87,5 kN.
- Velocidad máxima de: Lof ilimitada (80 km/h)

Los pares de apriete para los tornillos de sujeción de los argollones son:

- M16x1,5 10.9 250 Nm
- M20x1,5 10.9 460 Nm

Los tornillos de sujeción deben ser controlados con regularidad y dado el caso deben ser reapretados.

Sólo está permitido breves marchas en forma torcida (para descargar), en terrenos planos. Una torción insignificante (durante la marcha) está por cierto permitido sin restricción.

Para marcha en forma torcida se debe poner especial atención a que la movilidad angular del acoplamiento de bolas o de argollón debe estar limitada hacia arriba.

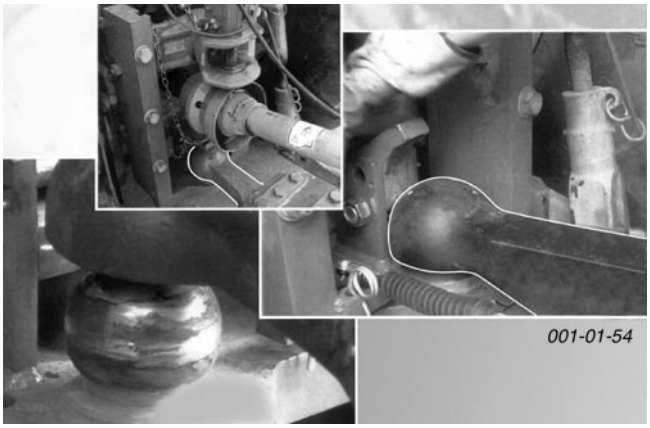
¡Atención!

La terminación y montaje se realiza predominante en la fábrica, para montajes por el usuario se debe consultar con el fabricante.

Acoplamiento de tracción de bolas

Indicación

- El acoplamiento de tracción de bolas debe ser sólo acoplado con bolas de acoplamiento 80 de la empresa Scharmüller GmbH o de otras bolas de acoplamiento autorizadas (diámetro de la bola de 80 mm), las que sean apropiadas para una segura recepción y retención.



¡Atención!

No está permitidoreparar el acoplamiento de tracción de bolas.

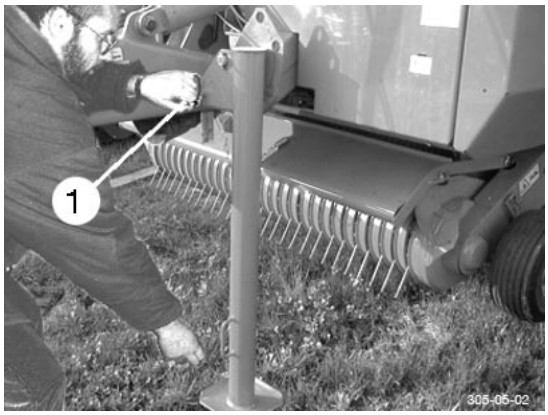
Mantenimiento del acoplamiento de tracción de bolas

Para un mantenimiento general del vehículo

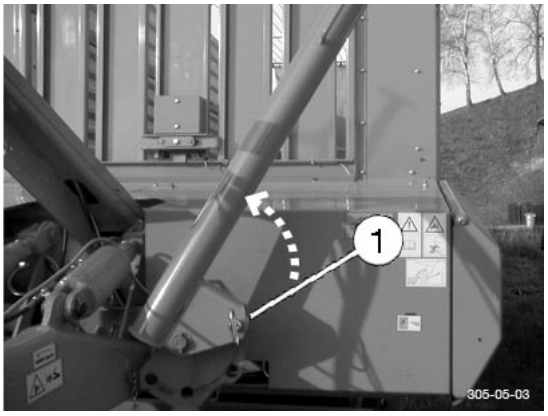
- lubricar las supeficies de contacto en los puntos de acople
- verificar si los tornillos de sujeción del acoplamiento de tracción de bolas están firmemente asentados
- renovar las bolas dañadas, deformadas o gastadas del acoplamiento de tracción.
  - ¡Sólo personal autorizado debe hacer los recambios!

Manejo de la pata de apoyo

- Acoplar el remolque al tractor
- Descargar la pata de apoyo accionando la lanza articulada.

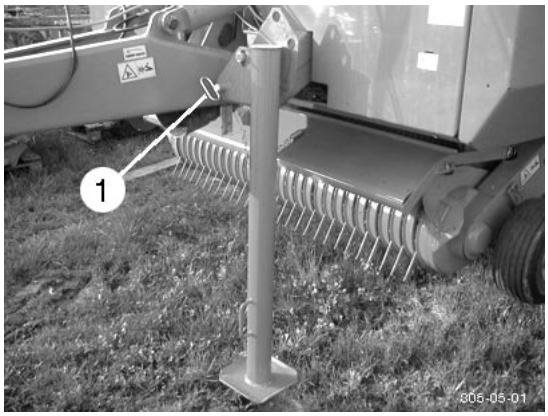


- Extraer el perno de bloqueo, rebatir la pata de apoyo hacia arriba y volver a bloquearla.
- ¡Prestar atención al bloqueo correcto del perno (1)!



Estacionamiento del remolque

- Estacionar el remolque de carga sobre suelo firme y plano. En caso de suelo blando, es necesario aumentar la superficie de apoyo de la pata de apoyo utilizando un medio adecuado (por ejemplo, una tabla de madera).



- Elevar ligeramente la parte delantera del remolque, accionando la lanza articulada.
- Extraer el perno de bloqueo (1), girar la pata de apoyo hacia abajo y volver a bloquearla.
- ¡Prestar atención al correcto bloqueo del perno (1)!
- Volver a bajar el remolque con la lanza articulada.
- Desacoplar las mangueras hidráulicas y los cables eléctricos y desenganchar el remolque.

¡Atención!

Estacionar el remolque únicamente en estado vacío sobre la pata de apoyo y asegurarlo contra un posible deslizamiento.

Ajuste de la zona de oscilación del pick-up

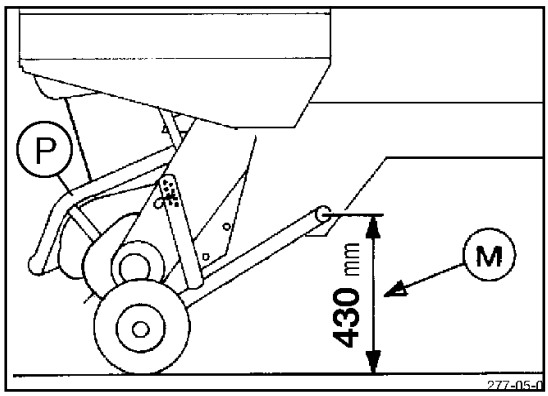
Para que el pick-up trabaje perfectamente es preciso que la cota (M) esté ajustada correctamente en el remolque acoplado (zona de oscilación del pick-up).

- Operación de regulación, ver capítulo „Primer montaje al tractor"

Medida de ajuste para recogedor (Pick-up) de 5 hileras

(hasta el año 2006 de construcción)

Cota (M) = 430 mm

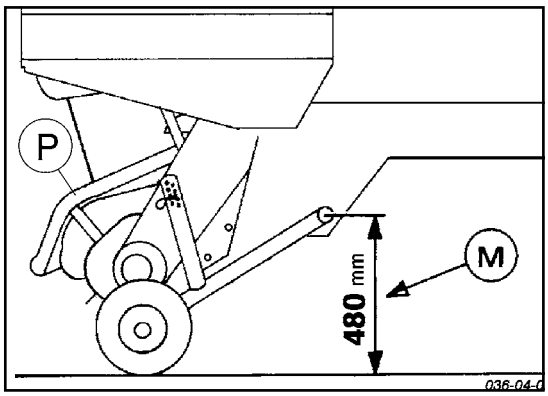


Nota: En suelos irregulares, reducir la medida en 1 cm (M = 420 mm).

Medida de ajuste para recogedor (Pick-up) de 6 hileras

(desde el año 2006 de construcción)

Cota (M) = 480 mm



Nota: En suelos irregulares, reducir la medida en 2 cm (M = 460 mm).

¡Atención!

Fijarse en los lugares de contusión al poner en marcha y, al detener el recogedor.

¡Atención!

La chapa de rebotamiento (P) sirve además como protección contra accidentes y no debe er uitada durante el accionamiento.

Regulación de descarga del recogedor (pick-up)

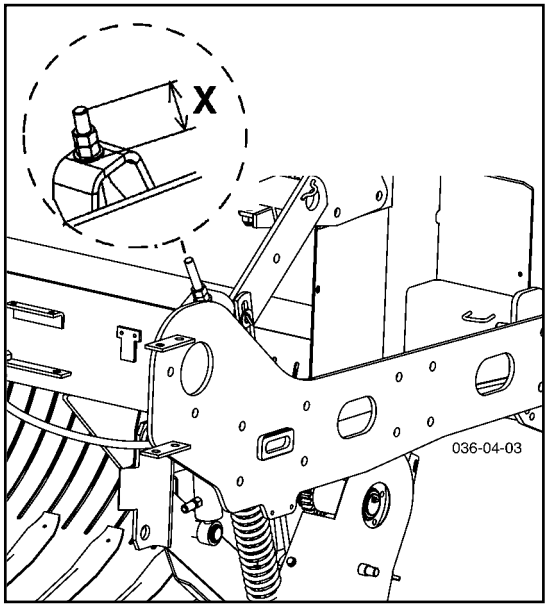
Para un apoyo óptimo del recogedor (pick-up) se puede modificar la fuerza inicial del muelle.

El recogedor (pick-up) se apoya demasiado ligero (salta)

- disminuir la medida (X)

El recogedor (pick-up) se apoya demasiado pesado

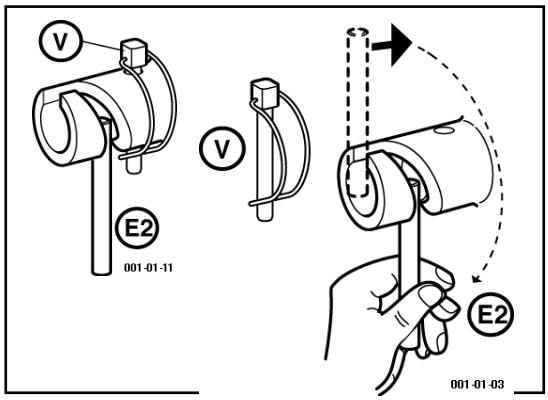
- aumentar la medida (X)

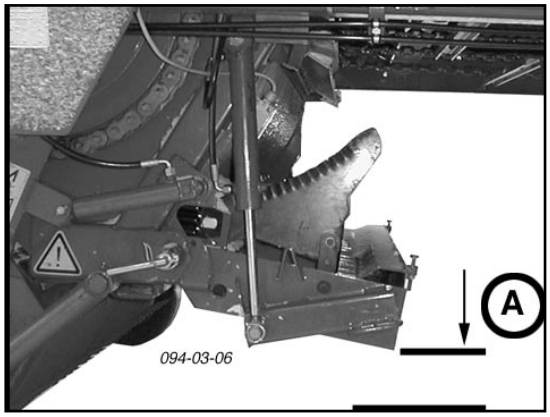


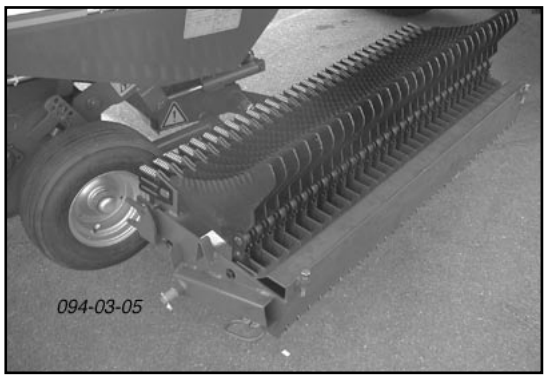
Mecanismo de corte

Es importante realizar una revisión completa de la barra portacuchillas antes de cada puesta en marcha

- pernos bloqueados a la izquierda y a la derecha (E2)
- desgaste de las cuchillas
- posible suciedad en el dispositivo de seguridad de sobrecarga de las cuchillas
  - suficiente altura sobre el suelo (A)







Información general

Para las tareas de mantenimiento del mecanismo de corte, la barra portacuchillas puede girarse hacia el lateral izquierdo del vehículo.

De este modo puede accederse a todas las cuchillas:

- para efectuar su afilado
- para montarlas y desmontarlas
- para limpiarlas

Advertencia: la barra portacuchillas debe bloquearse con los pernos

- Posición E2
  - en el lateral izquierdo y derecho del vehículo
  - asegurar los dos pernos con un pasador (V)

¡Atención!

¡Antes de cada puesta en marcha verificar que los pernos izquierdo y derecho estén bloqueados!

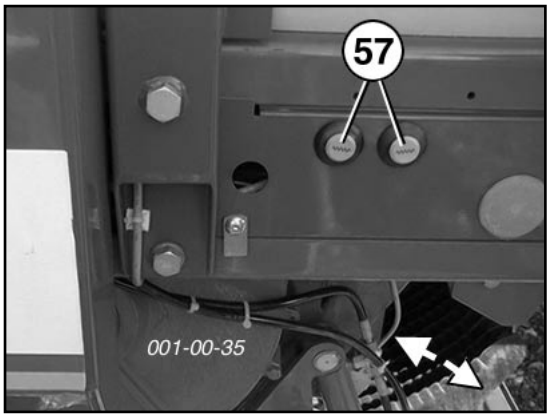
Teclas del mecanismo externo de corte

Para realizar trabajos de mantenimiento en el mecanismo de corte, se puede desplegar y replegar la barra portacuchillas con ambas teclas (57).

¡Estos pulsadores deben accionarse únicamente con el canal de alimentación vacío y el accionamiento de prensa desconectado!

¡Atención!

Antes de replegar el mecanismo de corte, cerciorarse de su estado correcto (cuchillas defectuosas, piezas torcidas, etc.)



Nota en caso de obstrucción del canal de prensa

¡Atención! En caso de obstrucción del canal de prensa, no se debe accionar el pulsador para desplegar (pulsador derecho), ya que la barra portacuchillas se despliega bajo presión hidráulica.

Remedio

- Mantener pulsada la tecla en el pupitre de mando y conectar al mismo tiempo la transmisión del árbol toma de fuerza.

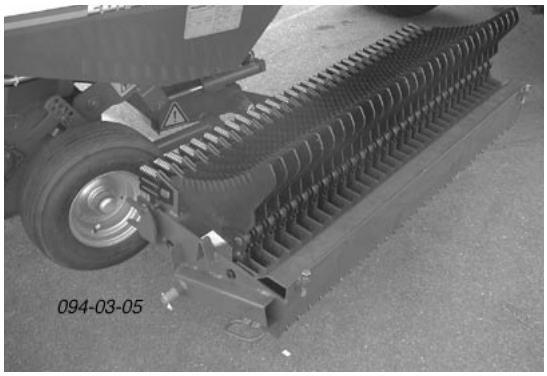
  La barra portacuchillas queda desplegada por la presión de transporte de la carga con el árbol cardán en marcha.
- Una vez eliminada la obstrucción, volver a plegar la barra portacuchillas.

¡Atención!

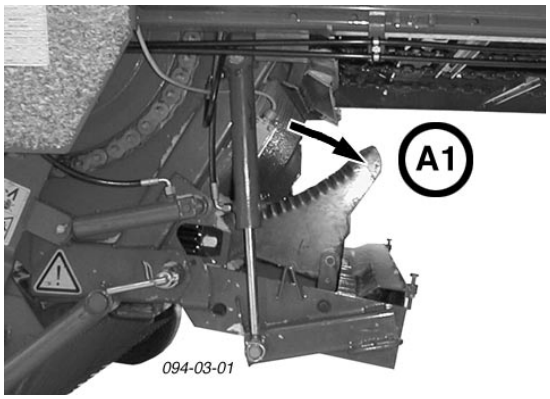
En todos los trabajos en la barra de corte hay elevado peligro de lesiones. Especialmente en los movimientos laterales hacia adentro y al plegar la barra de corte!

Girar la barra portacuchillas

Girar la barra portacuchillas hacia fuera en dirección al lateral izquierdo del vehículo



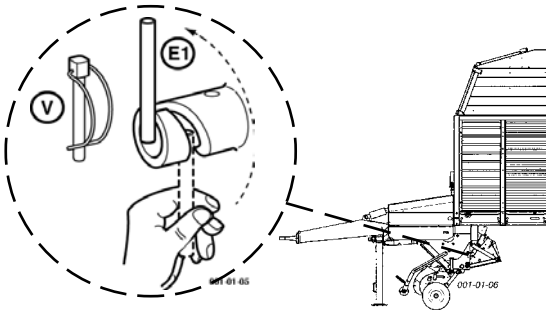
1. Desplegar la barra portacuchillas (A1)



2. Desbloquear ambos pernos (E1)

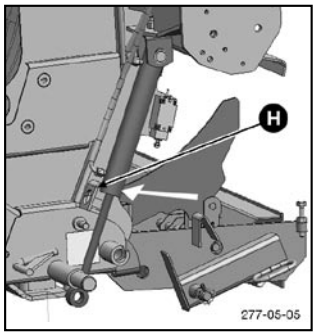
(a la derecha y a la izquierda)

- Quitar el pasador de cierre (V) y desbloquear ambos pernos
- asegurar los dos pernos con un pasador (V)

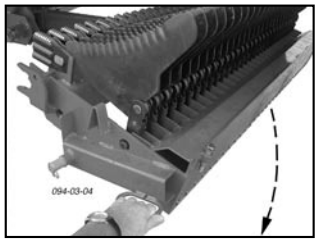


3. Aflojar el vástago del pistón desde ambos pernos. (a la derecha y a la izquierda)

4. Mover el cilindro izquierdo hacia adelante y retenerle con el sujetador (H)



5. Girar la barra portacuchillas.



6. Bloquear la barra portacuchillas en posición ladeada hacia afuera con el pasador de cierre (V)

Girar hacia dentro la barra portacuchillas

El giro hacia adentro de la barra portacuchillas se realiza en orden de sucesión inversa.

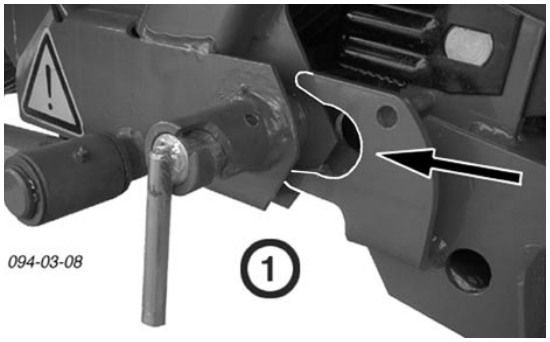
¡Atención!

En caso de que la barra portacuchillas esté girada hacia fuera (A) no debe realizarse ningún trayecto con el vehículo.

Ajuste de la barra portacuchillas

Regulación vertical de la barra portacuchillas

- El ajuste debe realizarse de modo que, cuando se gire hacia dentro la barra portacuchillas, el tubo horizontal encaje perfectamente en la abertura del bastidor de la prensa (1).

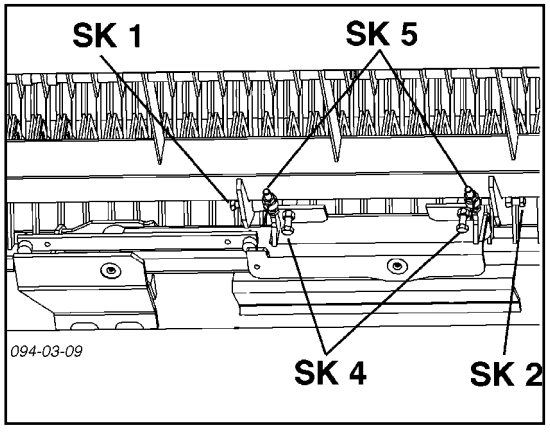


Regulación con el tornillo (SK-4) de la superficie inferior de la barra portacuchillas.

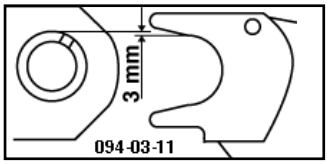
Ajuste

1. Aflojar las contratuercas (K)

2. Apretar el tornillo (SK-4) adecuadamente



El ajuste debe realizarse de modo que, cuando se gire hacia dentro la barra portacuchillas, el tubo horizontal se desplace sobre la pieza deslizante.

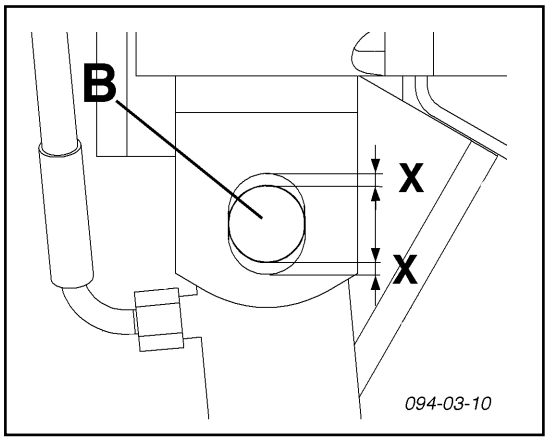


- el estribo receptor debe deslizar unos 3 mm debajo del punto más alto (ver el dibujo)

3. Asegure el tornillo (SK-4) con la contratuerca

Regulación de la barra portacuchillas en posición ladeada hacia afuera

La regulación debe ser de tal manera que, en posición ladeada hacia afuera de la barra portacuchillas, el perno (B) se encuentre aproximadamente en el centro del agujero largo. (X=X)



- Regulación con el tornillo (SK-5) de la superficie inferior de la barra portacuchillas.

Ajuste de las cuchillas

- El ajuste debe realizarse de modo que las cuchillas queden centradas entre los diferentes empalmes de extracción del rotor de presión.

Centrar las cuchillas entre los empalmes de extracción

1. Aflojar las contratuercas (K)

- del lateral izquierdo y derecho del vehículo

2. Aflojar un poco los tornillos (SK-1, SK-2) de un lateral del vehículo

Si la barra portacuchillas debe desplazarse hacia la **izquierda**:

- primero debe aflojarse el tornillo (SK-1) del lateral izquierdo del vehículo
- posteriormente debe atornillarse el tornillo (SK-2) del lateral derecho del vehículo. Al atornillarlo la barra portacuchillas puede desplazarse de modo que las cuchillas queden centradas entre los empalmes de extracción del rotor de presión.

Si la barra portacuchillas debe desplazarse hacia la **derecha**:

- primero debe aflojarse el tornillo (SK-2) del lateral derecho del vehículo
- posteriormente debe atornillarse el tornillo (SK-1) del lateral izquierdo del vehículo

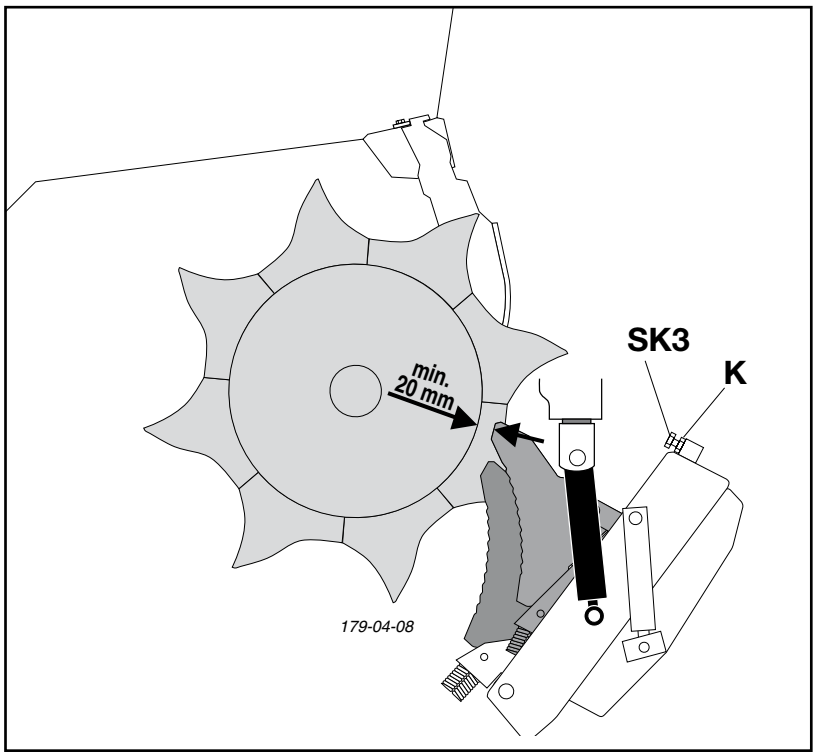
3. Atornillar ambos tornillos (SK-1 y SK-2) al máximo

- No apretar los tornillos demasiado fuerte

4. Asegurar ambos tornillos (SK-1 y SK-2) con contratuercas (K)

Control de la distancia de las cuchillas al rotor de presión

- La distancia entre las cuchillas y el rotor de presión debe ser como mínimo de 20 mm.
- Ajustar adecuadamente los tornillos de tope (SK-3).



Revisiones

1. Girar hacia dentro la barra portacuchillas (posición de trabajo)

2. Realizar controles visuales

La distancia entre las cuchillas y el rotor de presión debe ser como mínimo de 20 mm.

Ajustar la distancia

1. Aflojar las contratuercas (K)

- de los laterales izquierdo y derecho de la barra portacuchillas

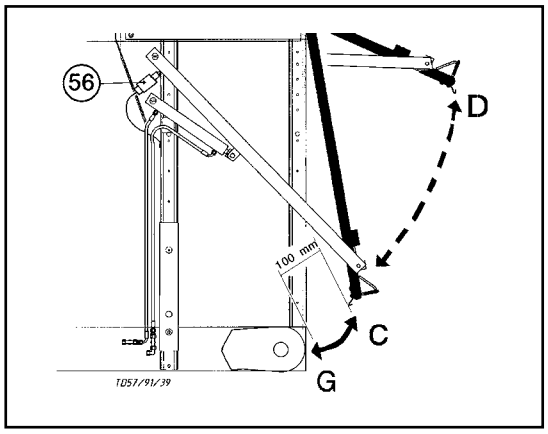
2. Apretar o soltar los tornillos (SK-3) de modo que se alcance la distancia adecuada (20 - 30 mm).

- Ajustar los dos tornillos de tope para evitar la torsión de la barra portacuchillas en la posición de trabajo al efectuar el giro hacia dentro.

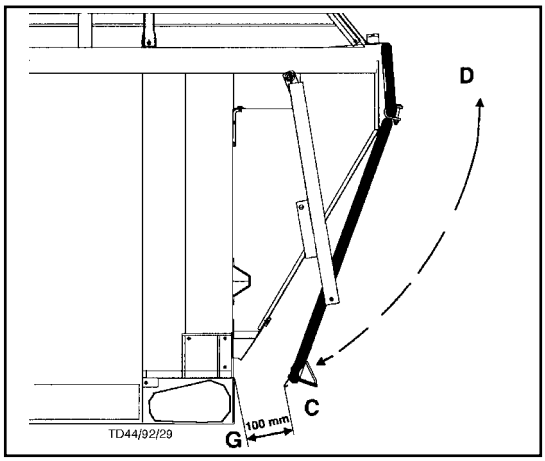
3. Asegurar los tornillos de tope con las contratuercas (K)

Dispositivo de seguridad

El descenso del panel trasero hasta la posición "C" se realiza sin presión, únicamente por el peso propio del panel.



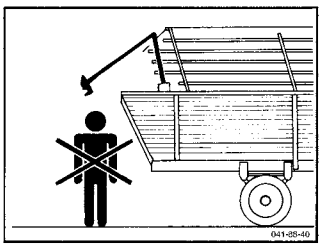
Tan sólo en esta posición (C), el interruptor (56) activa la función hidráulica, y el panel trasero se cierra bajo presión (G).



¡Observar las necesarias distancias de seguridad en todos estos procesos de conexión!

Un ejemplo:

Existe riesgo de lesiones cuando una persona se encuentra en la parte trasera del remolque y alguien activa una función de mando en la cabina del tractor (apertura del panel trasero, conexión del accionamiento, etc.).

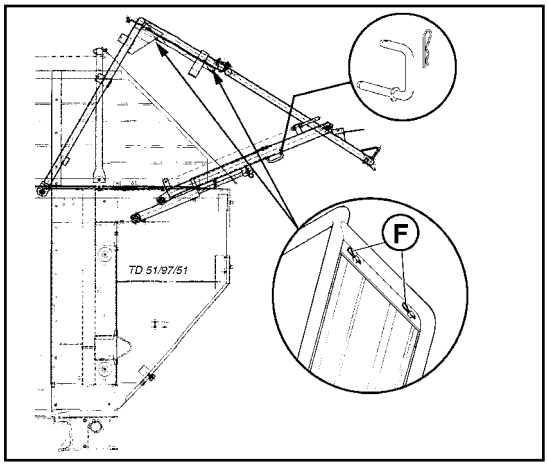


Descarga mediante los cilindros dosificadores

Variantes

1. Dosificación normal

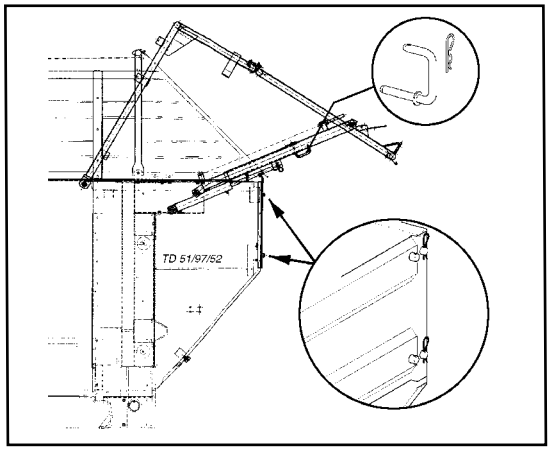
- Panel trasero de chapa fijado en estribos giratorios
  - Asegurar con pasador elástico (F) (izquierda y derecha)



2. Dosificación de precisión

- Panel trasero de chapa fijado en los paneles laterales
  - Asegurar con pasador elástico (F) (izquierda y derecha)

El forraje se distribuye más uniformemente que en la dosificación normal.

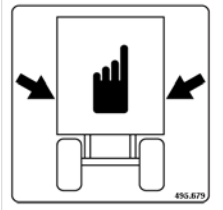


Advertencia de daños

- los pernos en los lados izquierdo y derecho del remolque deben estar colocados siempre de modo uniforme para evitar daños en el panel posterior y los elementos giratorios;

por esta razón:

- controlar siempre antes de la apertura hidráulica del panel posterior.



¡Atención!

¡Al abrir y cerrar el panel trasero no debe encontrarse nadie en la zona de giro!

¡No permanecer debajo del panel trasero levantado!

Circulación por la vía pública únicamente con el panel trasero cerrado.

Desmontaje de los cilindros dosificadores

1. Abrir el panel trasero del remolque.

2. Aflojar la tensión de la cadena (58) y retirar la cadena de transmisión.

3. Desmontar las chapas (2) a la izquierda y a la derecha.

¡Atención! El ajuste de la fuerza inicial del muelle (X) no debe modificarse.

4. Desmontar los cilindros dosificadores superiores

Retirar los tornillos indicados a continuación, de la izquierda y de la derecha:

- tres tornillos (SK-3) del soporte con bridas
- dos tornillos (SK-2) del anillo de protección

5. Desmontar los cilindros dosificadores inferiores

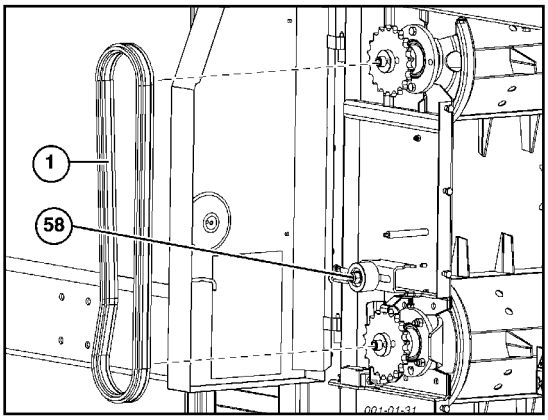
- retirar dos tornillos (SK-2) del anillo de protección, de la izquierda y de la derecha

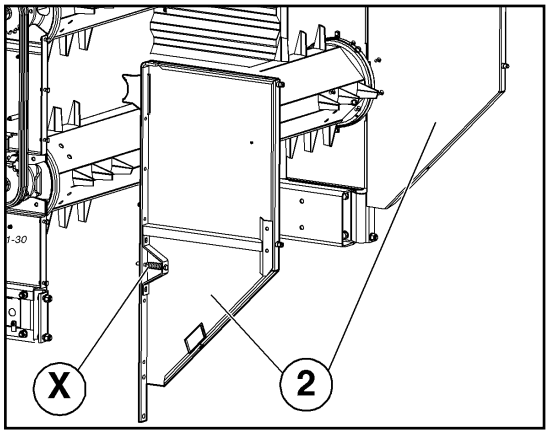
6. Expulsar los cilindros dosificadores hacia atrás.

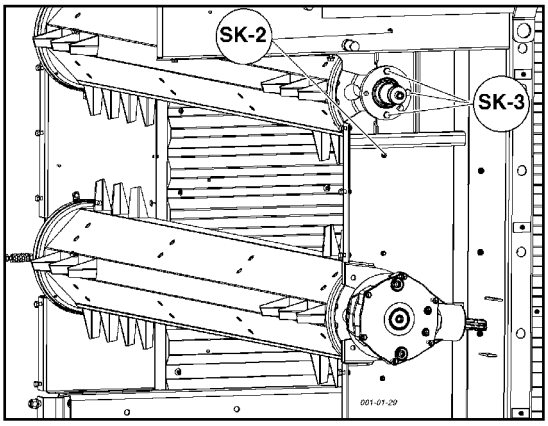
7. Volver a montar las chapas (2) a la izquierda y a la derecha.

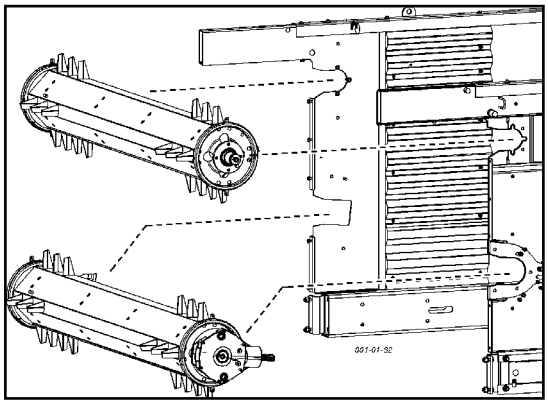
8. Ajustar el interruptor

- véase la página siguiente









¡Atención!

Mientras que el motor de accionamiento marche, no coger en la zona del cilindro dosificador.

Conexión del fondo de fricción

Información general

En los cilindros dosificadores integrados el tornillo (SK-5) se encuentra situado detrás del interruptor y no tiene ninguna función específica.

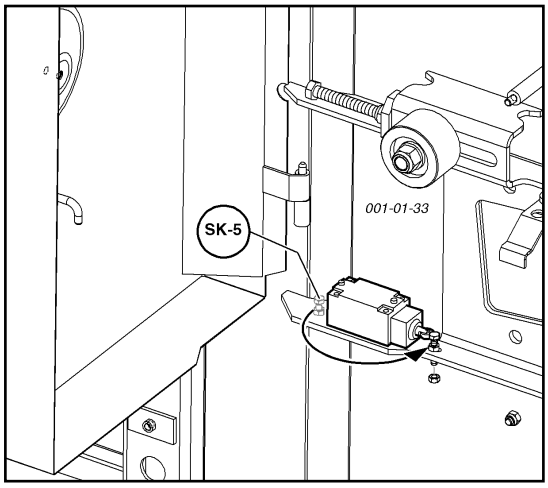
El distribuidor del interruptor (90) mantiene los cilindros dosificadores en la posición **A** gracias a un componente de instalación.

Únicamente de este modo puede accionarse el fondo de fricción

- a través del dispositivo alimentador automático

  o

- a través del accionamiento del interruptor del fondo de fricción situado en el pupitre de mando

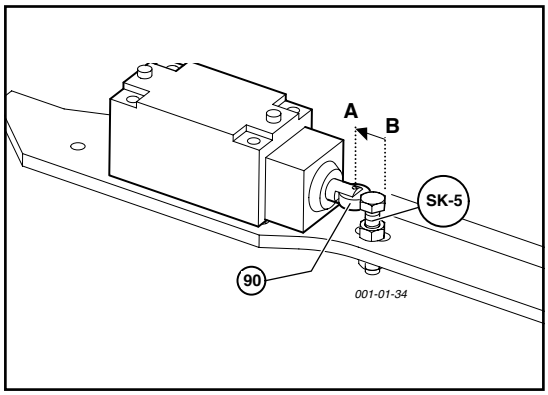


¡Atención!

Aumenta el peligro de lesiones al trabajar detrás de revestimientos protectores abiertos.

En los cilindros dosificadores integrados el distribuidor del interruptor (90) suele estar en la **Posición B**. En está posición el funcionamiento del fondo de fricción está desconectado de manera permanente. Sin embargo, esta posición no es recomendable para el proceso de carga y descarga.

Por lo tanto, en los cilindros dosificadores integrados el interruptor debe colocarse en la posición **A**, con ayuda del tornillo suministrado (SK-5).



Ajuste en los cilindros dosificadores integrados

1. Pulsar el distribuidor del interruptor (90) de modo que esté en la posición **A**
2. Fijar el tornillo (SK-5) en el agujero rasgado de modo que el distribuidor del interruptor (90) quede fijo en la posición **A**

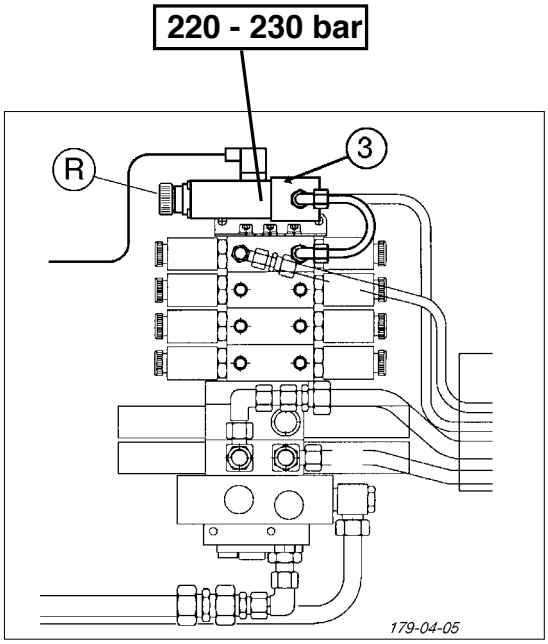
Instalación de un interruptor por presión de aceite

Para el funcionamiento con los cilindros dosificadores desmontados, se recomienda la instalación de un interruptor por presión de aceite (3).

Cuando la carga aprieta contra el panel trasero, el accionamiento del fondo de fricción es desconectado automáticamente a través del interruptor por presión de aceite.

Si están montados los cilindros dosificadores, el interruptor por presión de aceite está sin función.

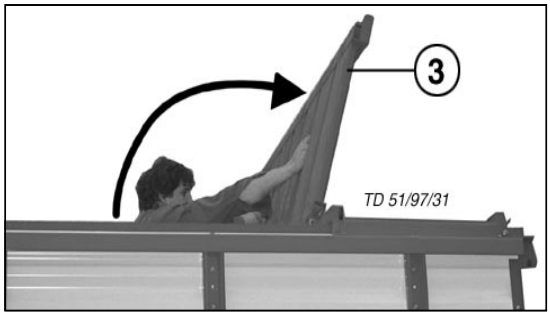
- Conexión eléctrica: véase Lista de piezas de repuesto, esquema eléctrico véase anexo.
- Para regulación, ver capítulo „ENTRETENIMIENTO“



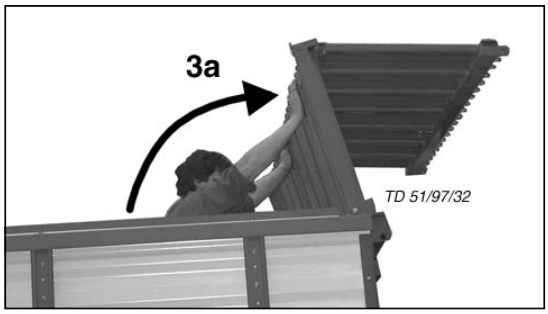
Colocación del panel superior

- Es absolutamente necesario que la transformación sea realizada por dos personas y con el aparato estacionado en posición horizontal.
- ¡Peligro de accidentes!

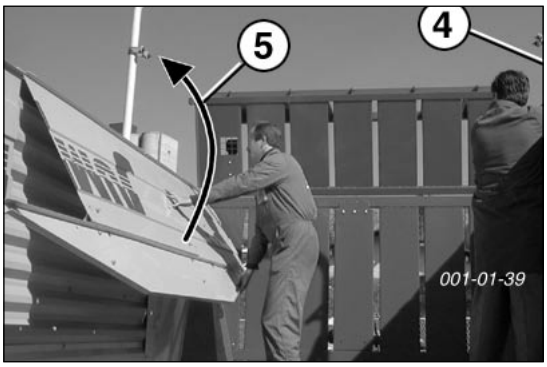
1. Rebatir la reja superior (3).



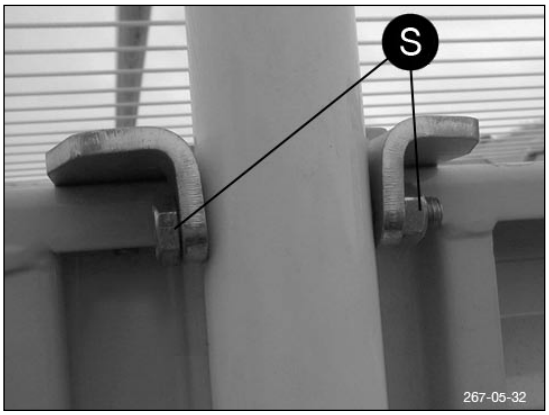
2. Rebatir la reja inferior (3a)



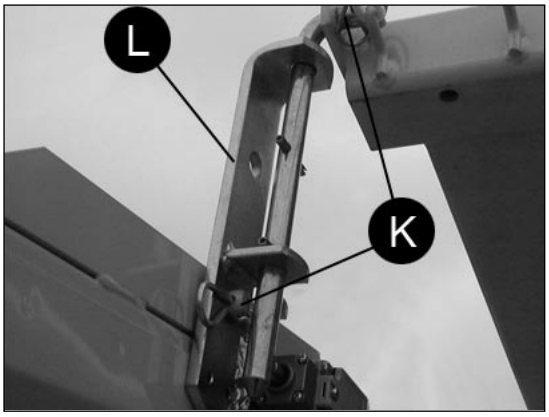
3. Rebatir el panel lateral delantero
   - izquierda y derecha



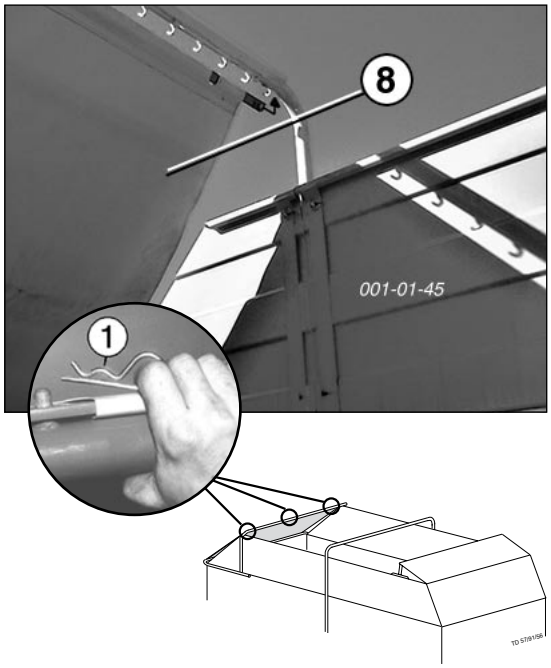
4. Panel lateral del tornillo con el sostenedor (S)



5. Montar la placa de guía (L)
   - fijar con pasadores rebatibles (K)



6. Montar el toldo (8) con pasadores elásticos (1).



7. Enganchar las cuerdas del techo

¡Atención!

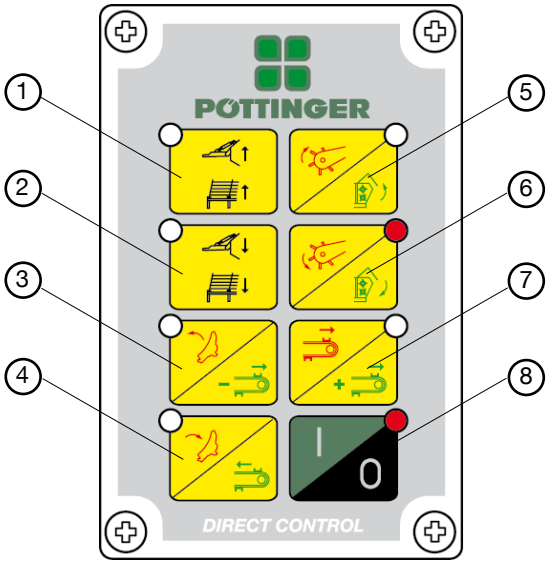
• Es absolutamente necesario que la transformación sea realizada por dos personas y con el aparato estacionado en posición horizontal.

• ¡Peligro de accidentes!

¡Atención!

Cuando el accesorio para forraje seco está desplegado, se debe quitar la lona para cubrir trasera (8), para accionar con el cilindro dosificador. ¡Si no, peligro de daños en la lona!

Unidad de mando „ DIRECT CONTROL“



Significado de las teclas en la unidad de control

1 Elevar la lanza articulada
Levantar accesorio forraje seco

2 Bajar la lanza articulada
Bajar accesorio forraje seco

3 Plegar el mecanismo de corte
disminuir la velocidad de descarga del fondo móvil

4 Desplegar el mecanismo de corte
Avance del fondo móvil

5 Levantar el recogedor (pick-up)
Abrir la compuerta trasera (con rodillo de dosificación conectado)

6 Bajar el recogedor (pick-up)
Cerrar el panel trasero (con rodillo de dosificación desconectado)

7 Retroceso del fondo móvil (=función de pulsación)
aumentar la velocidad de descarga del fondo móvil

8 Tecla para conectar / desconectar
- Conmutación a un otro modo de servicio (rojo/verde)
- Tecla STOP parar

Indicación:

El manejo está dividido en funciones de carga y descarga.

En las funciones de carga están coordinados los símbolos rojos con los LED rojos.

En las funciones de descarga están coordinados los símbolos verdes con los LED verdes.

Los símbolos en negro están disponibles para ambos modos de servicio.

Ejecutar la función hidráulica deseada

Conectar la unidad de servicio mediante

Pulsar la tecla I/O durante algunos segundos

- La lámpara piloto de control (LED) integrada ilumina rojo.

Funciones de carga (= símbolo en rojo)

- Las funciones de carga se activan siempre después de la conexión
- La (LED) ilumina rojo en la tecla I/O
- Están activas sólo las funciones con símbolo en rojo
- La función hidráulica deseada se ejecuta mediante la pulsación de la tecla correspondiente.
  - la (LED) de la tecla elegida ilumina rojo

Funciones de descarga (= símbolo en verde)

- La (LED) ilumina verde en la tecla I/O
- Están activas sólo las funciones con símbolo en verde
- La función hidráulica deseada se ejecuta mediante la pulsación de la tecla correspondiente.
  - la (LED) de la tecla elegida ilumina verde

La lanza articulada (= símbolo en negro) puede ser accionada en ambos planos.

Si se debe regular el accesorio para forraje seco, se debe verificar un cambio en la unidad de control (ver descripción de las teclas „Lanza articulada / Accesorio para forraje seco“)

Conmutación a un otro modo de servicio

Pulsar brevemente la tecla I/O

- la (LED) cambia de color a verde

Lámparas de control (LED)

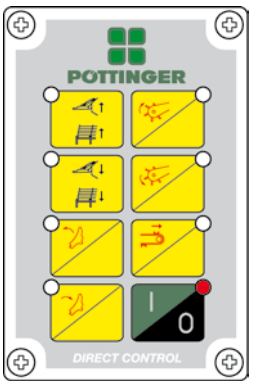
Cuando una de las lámparas de control (LED) ilumina, la función asignada está activada.

El ejemplo en la imagen significa

- que ilumina la lámpara integrada de control (LED) de arriba a la izquierda
- Se ejecuta la función „Elevar la lanza articulada“.

Funciones de carga

- Las funciones de carga se activan siempre después de la conexión
- La (LED) ilumina rojo en la tecla I/O
- Están activas sólo las funciones con símbolo en rojo
- La función hidráulica deseada se ejecuta mediante la pulsación de la tecla correspondiente.
- La (LED) de la tecla elegida ilumina rojo



Levantar el recogedor (pick-up)

Mantener pulsada la tecla (=función de pulsación)

- se levanta el recogedor
- el LED integrado ilumina

Indicación!

La tecla se emplea también para la preselección de la AUTOMÁTICA DE DESCARGA.

Operación de regulación:

- La posición inicial de la unidad de control está desconectada
- Mantener pulsada la tecla y a continuación

  Pulsar brevemente la tecla (2 segundos)
- El LED destella y un sonido de señal señaliza el cambio de estado.

  El estado es indicado cada vez que se conecte la unidad de control.
  - LED destella breve = conectado
  - LED no destella = desconectado

Bajar el recogedor (pick-up)

Pulsar la tecla (=función de fijación)

- el recogedor baja
- El recogedor (Pick-Up) queda en posición flotante
- el LED integrado ilumina

La función se puede interrumpir sólo con la tecla „Elevar Pick-Up“.

Indicación!

Al accionar una otra función, la función Pick-Up se bloquea por ese tiempo.

Retroceso del fondo móvil

Mantener pulsada la tecla (=función de pulsación)

- el fondo móvil se mueve con velocidad máxima en dirección de la compuerta trasera
- el LED integrado ilumina
- luego de soltar la tecla el fondo móvil no funciona

Indicación!

La tecla se emplea también para la preselección de la AUTOMÁTICA DE CARGA [1].

Operación de regulación:

- La posición inicial de la unidad de control está desconectada
- Mantener pulsada la tecla y a continuación

  Pulsar brevemente la tecla (2 segundos)
- El LED destella y un sonido de señal señaliza el cambio de estado.

  El estado es indicado cada vez que se conecte la unidad de control.
  - LED destella breve = conectado
  - LED no destella = desconectado

Plegar el mecanismo de corte

Mantener pulsada la tecla (=función de pulsación)

- El mecanismo de corte es plegado con presión

Desplegar el mecanismo de corte

Mantener pulsada la tecla (=función de pulsación)

- el mecanismo de corte se despliega

Si se dispone de sensor (opcional) de mecanismo de corte el LED señaliza (luz continua) el estado de desplegado.

- Sonido de señal para recogedor (Pick-up) bajado

¡Indicación!Para automatización de carga y descarga ver también el capítulo “Carga y descarga automática”

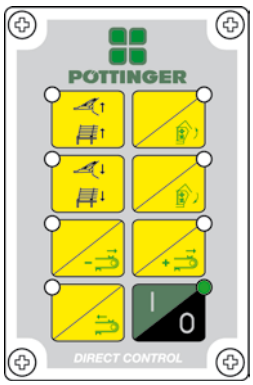
Indicación de seguridad:

Ver en el capítulo respectivo de estas instrucciones de servicio!

[1] sólo si se dispone de portillos de carga

Funciones de descarga

- Pulsar brevemente la tecla
- El modo es conmutado
- La (LED) ilumina verde en la tecla I/O
- Están activas sólo las funciones con símbolo en verde
- La función hidráulica deseada se ejecuta mediante la pulsación de la tecla correspondiente.
- la (LED) de la tecla elegida ilumina verde



Abrir la compuerta trasera

Pulsar la tecla (=función de fijación)

- la compuerta trasera es levantada
- los rodillos de dosificación son conectados (cuando se dispone de ellos)
- el LED integrado ilumina

Cerrar el panel trasero

Pulsar la tecla (=función de fijación)

- la compuerta trasera es bajada
- el fondo móvil es detenido
- los rodillos de dosificación son desconectados (cuando se dispone de ellos)
- el LED integrado ilumina

Indicación!
Si la automática del panel trasero es interrumpida por una otra función (p.ej. lanza articulada), la compuerta trasera se detiene, hasta que la otra función ha terminado.

Descarga del fondo móvil y aumentar la velocidad del fondo móvil

Pulsar la tecla (=función de fijación)

- el fondo móvil funciona hacia atrás (con compuerta trasera abierta)
- el LED integrado ilumina
- Mediante accionamiento progresivo se puede aumentar la velocidad.

Indicación!
Luego de 5 segundos se memoriza el valor actual y éste es cogido como el valor inicial en la próxima operación de descarga (sólo para automática de descarga)

Disminuir la velocidad del fondo móvil

Pulsar brevemente la tecla (=función de pulsación)

- Disminuir la velocidad de retroceso del fondo móvil
- el LED integrado ilumina
- cada accionamiento progresivo de la tecla disminuye la velocidad

Avance del fondo móvil

Mantener pulsada la tecla (=función de pulsación)

- el fondo móvil se mueve en la dirección del Pick-Up
- el LED integrado ilumina

Indicación!
La tecla también se emplea para hacer parar el retroceso del fondo móvil.

Lanza articulada / Accesorio para forraje seco

Estas funciones se pueden ejecutar tanto para los LED rojos como para los verdes.

- En la regulación base está regulada la función „Lanza articulada“.

Elevar la lanza articulada / Levantar accesorio forraje seco

Mantener pulsada la tecla (=función de pulsación)

- el carro levanta por delante ó
- Levanta el accesorio para forraje seco (conmutación)

Bajar la lanza articulada / Bajar accesorio forraje seco

Mantener pulsada la tecla (=función de pulsación)

- el carro baja por delante ó
- Baja el accesorio para forraje seco (conmutación)

- Si se necesita la función „Accesorio para forraje seco“, éste debe ser conectado en un modo progresivo.

Operación de regulación:

- Desconectar la unidad de control
- Mantener pulsada la tecla y a continuación Pulsar brevemente la tecla (2 segundos)
- Ambos LED „elevar el accesorio para forraje seco“ y „bajar el accesorio para forraje seco“ destellan intermitentes.

Se vuelve a la función lanza articulada cada vez que se desconecte la unidad de control.

Indicación de seguridad:

Ver en el capítulo respectivo de estas instrucciones de servicio!

Automatización de carga y descarga [3)]

Verificar el estado:

1. Desconectar la unidad de mando con la **tecla 8**.
   (LED 8 no emite luz)
2. Conectar la unidad de control con la **tecla 8**.
   - **LED 7** emite luz de corta duración:
     La automática de carga está activada
   - **LED 7** bleibt dunkel:
     La automática de carga está desactivada
   - **LED 5** emite luz de corta duración:
     La automática de descarga está activada
   - **LED 5** bleibt dunkel:
     La automática de descarga está desactivada

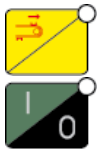
   El estado es indicado cada vez que se conecte la unidad de control.

Conexión de la automatización de carga

Operación de regulación:

La posición inicial de la unidad de control está desconectada

- Mantener pulsada la **tecla 7**



y a continuación

- Pulsar brevemente la **tecla 8** (2 segundos)

hasta que el LED 7 ilumina breve y suena un sonido de señal acústica.

Ventajas de la carga automática

- cargado muy compacto
- disminución de atascos en el canal de alimentación
- disminución de la sobrecarga del conjunto del accionamiento
- protección del forraje
- aligeramiento del comando
- aumento del rendimiento de carga

Mando automático del fondo móvil mediante

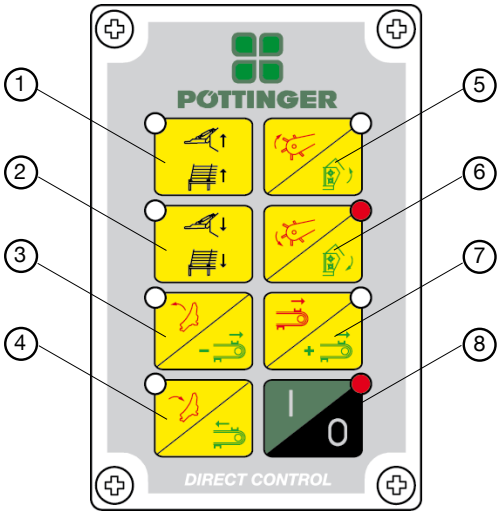
- el sensor inferior de nivel de carga 3)
- el sensor de nivel de carga (trampilla superior) 3)
- el conectador de aceite a presión 3)

Ejecución de la función

- Un sensor de nivel de carga entra en funcionamiento
- El accionamiento del fondo móvil se conecta automáticamente
- transporta la carga un trecho corto hacia atrás
- repite la operación hasta que el espacio para la carga esté lleno

Aviso de CARRO LLENO

- si el conectador de aceite a presión señala una presión sobrelevada
  - un sonido doble de bocina suena en el cuadro de control

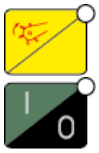


Conexión de la automatización de descarga

Operación de regulación:

La posición inicial de la unidad de control está desconectada

- Mantener pulsada la **tecla 5**



y a continuación

- Pulsar brevemente la **tecla 8** (2 segundos)

hasta que el LED 5 ilumina breve y suena un sonido de señal acústica.

Ventajas de la automatización de descarga

- descarga rápida, eficiente y uniforme
- protege el forraje durante la descarga
- Abertura del panel posterior e inicio de descarga con un botón-pulsador

Ejecución de la función

- abrir la compuerta trasera
- El fondo móvil arranca con la velocidad almacenada

¡Observación!

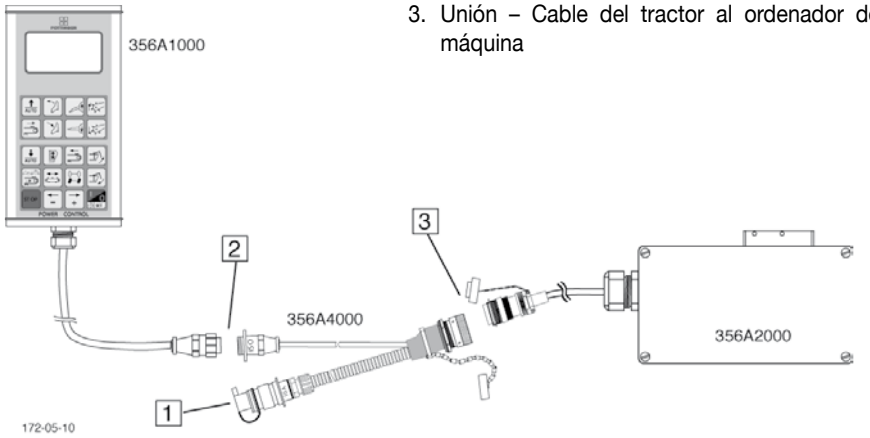
La carga automática / Automatización de descarga requiere de ser conectada por una sola vez.

[3)] Sólo si está disponible sensores de llenado

Montaje

Para asegurar un debido funcionamiento se debe verificar las siguientes conexiones enchufables:

1. Alimentación de tensión de 12 voltios desde el tractor
2. Unión – Unidad de control al cable del tractor (ISO)
3. Unión – Cable del tractor al ordenador de trabajo en la máquina



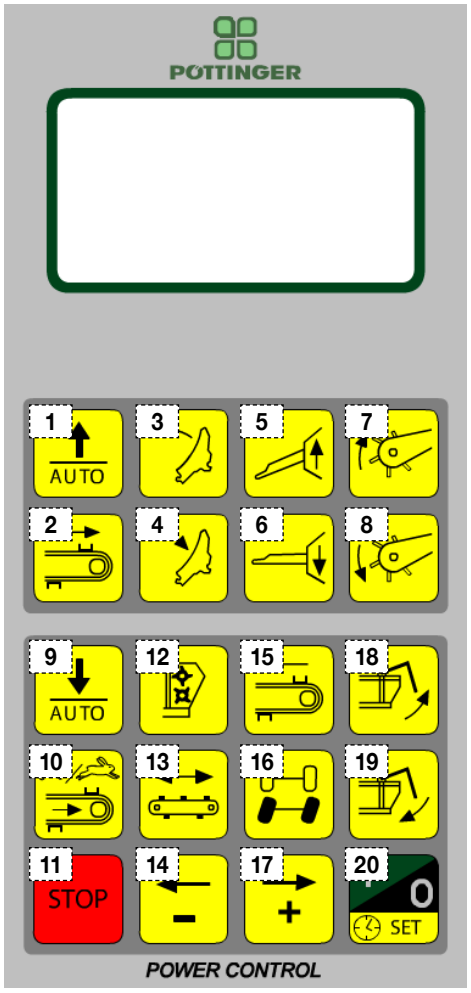
Advertencia de seguridad!

Si existe la posibilidad de que varias personas puedan manejar simultáneamente los elementos de mando del aparato o del tractor, se impone especial precaución. Las personas implicadas deben ponerse previamente de acuerdo.

Un ejemplo:

Existe riesgo de lesiones cuando una persona se encuentra en la parte trasera del remolque y alguien activa una función de mando en la cabina del tractor (apertura del panel trasero, conexión del accionamiento, etc.).

Cuadro de mando



Se indica la versión de programa (software) de la unidad de control (V x.xx) después de realizada la alimentación de tensión y conexión de la unidad de control.

Significado de las teclas

Indicaciones en la pantalla:

- Funciones WORK
- Funciones DATA
- Funciones SET
- Funciones DIAG
- Funciones TEST
- Funciones CONFIG

Teclas para funciones de carga:

1 - Carga automática
2 - Retroceso / descarga del fondo móvil
3 - Plegar el mecanismo de corte
4 - Desplegar el mecanismo de corte
5 - Entrar en la lanza articulada – bajar el remolque
6 - Salir de la lanza articulada – subir el remolque
7 - Levantar el recogedor (pick-up)
8 - Bajar el recogedor (pick-up)

Teclas para las funciones de descarga:

9 - Descarga automática
10 - Retroceso del fondo móvil / motor opcional de 2 escalones, lento – rápido
11 - STOP
12 - Conexión – desconexión del cilindro dosificador
13 - Preselección del transportador transversal / parar el transportador transversal
14 - Movimiento del alimentador transversal izquierdo / disminuir la velocidad del fondo móvil
15 - Avance del fondo móvil
16 - Conexión /desconexión del eje orientable de arrastre sincrónico
17 - Movimiento del alimentador transversal derecho / aumentar la velocidad del fondo móvil
18 - Abrir la compuerta trasera
19 - Cerrar la compuerta trasera
20 - Conexión/desconexión de cambio de menú

Puesta en servicio del Power Control

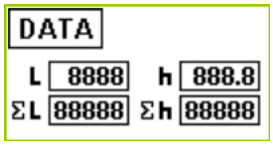
Conectar la unidad de servicio mediante el

- Pulsar breve la tecla I/O

La unidad de servicio parte en la indicación WORK

Al **pulsar breve** la tecla I/O viene la indicación DATA

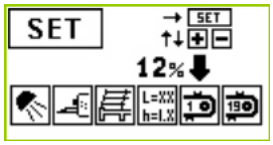
Indicación de
- Versión de programa (software) (V x.xx) del ordenador de trabajo
- Cargas (L)
- Horas de servicio (h)



La indicación DATA que después de 4 segundos recae en la indicación WORK.

Mediante una **nueva pulsación** de la tecla I/O, en la indicación DATA viene la indicación SET.

Con la tecla I/O es posible conectar progresivamente las funciones SET.



La reconexión desde la indicación SET a la indicación WORK se ejecuta

- Pulsar la tecla-I/O durante 1,5 segundos

Desconexión de la unidad de control y del ordenador de trabajo mediante el

- Pulsar la tecla I/O durante 3 segundos

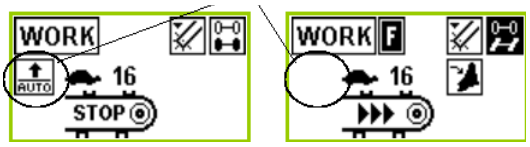
Indicación DIAG (mensajes de alarma)

mediante el

- Pulsar la tecla I/O

Menú para las funciones de carga WORK

1. Carga automática



Pulsar la tecla
- se conecta ó desconecta la carga automática
- la pantalla indica una activa carga automática

¡La conexión ó desconexión de la carga automática es sólo posible con la compuerta trasera cerrada!

Ventajas de la carga automática
- cargado muy compacto
- disminución de atascos en el canal de alimentación
- disminución de la sobrecarga del conjunto del accionamiento
- protección del forraje
- aligeramiento del comando
- aumento del rendimiento de carga

Mando de la carga automática mediante la
- trampilla inferior de nivel de carga
- trampilla superior de nivel de carga

- el accionamiento del fondo móvil se conecta automáticamente
- transporta la carga un trecho corto hacia atrás
- repite la operación hasta que el espacio para la carga esté lleno

El remolque está lleno si el forraje
- presiona contra el cilindro dosificador inferior
- ó contra el panel posterior (remolque sin dispositivo dosificador)

Si el remolque está lleno,
- aparece una indicación de lleno (F = Full) en la pantalla
- el contador del número de cargas aumenta en uno.

¡Observación!
La carga automática requiere de ser conectada por una sola vez.

- Si el remolque está lleno
  - la carga automática se desactiva automáticamente

- Después de la descarga
  - la carga automática se activa de nuevo

La regulación se conserva aún después de haber conectado y desconectado el sistema.

¡Indicación!

Las siguientes instrucciones de servicio se refieren al remolque con todos los equipos adicionales.

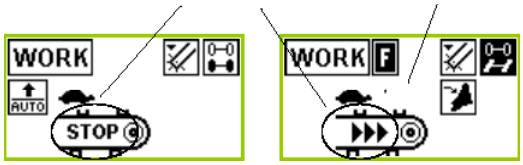
¡Indicación!

No es posible la carga automática en las máquinas con accesorio rebatible para forraje seco.

¡Indicación!!

El contaje de carga se efectúa, ó por el avisador de LLENO (FULL) ó por la secuencia de estado „Panel posterior cerrado --> Panel posterior abierto --> Retorno del fondo móvil 10 segundos“

2. Cargar el fondo móvil



Mientras la tecla se mantenga pulsada

- el fondo móvil se mueve con la velocidad máxima desde el recogedor (pick-up) hacia la compuerta posterior.

El fondo móvil deja de moverse (indicación STOP):

- si el forraje cosechado presiona contra el cilindro dosificador (el sensor de presión de cilindro entra en funcionamiento mínimo 2 segundos)
- el conectador de presión de aceite entra en funcionamiento

  (es visible la indicación de remolque lleno (Full))

(se emplea también para un cambio a la velocidad máxima por breve tiempo durante la descarga.)

¡Indicación! El fondo móvil no funciona cuando el sensor de presión de cilindro entra en funcionamiento. (¡Sin embargo el paro no se indica en la pantalla!)

3. Plegar el mecanismo de corte

Mientras la tecla se mantenga pulsada

- la barra portacuchillas se mueve en el canal de alimentación

  Si el juego de cuchillas no está plegado completo
  - se indica en la pantalla

4. Desplegar el mecanismo de corte

Mientras la tecla se mantenga pulsada

- el juego de cuchillas se mueve sin presión hacia afuera del canal de alimentación. En caso de no ser posible un desplegado sin presión, aplicar las teclas del mecanismo externo de corte.

  Si el juego de cuchillas no está desplegado pleto
  - se indica en la pantalla

5. Bajar la lanza articulada

Mientras la tecla se mantenga pulsada

- se eleva la zona frontal del remolque de carga

6. Elevar la lanza articulada

Mientras la tecla se mantenga pulsada

- se baja la zona frontal del remolque de carga

7. Elevar el recogedor (pick-up

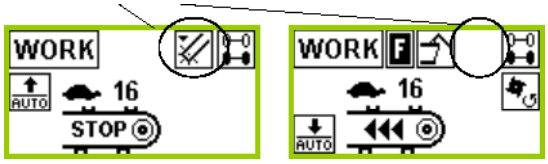
Mientras la tecla se mantenga pulsada

- el recogedor (pick-up) se mueve hacia arriba

8. Bajar el recogedor (pick-up)

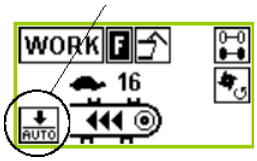
Pulsar breve la tecla

- el recogedor (pick-up) se mueve hacia abajo y permanece en posición flotante
  - se indica en la pantalla



WORK-Menú funciones de descarga

1. Automatización de descarga



Pulsar brevemente la tecla
- la automatización de carga se conecta ó desconecta
- en la pantalla se indica la automatización de descarga activa

Ventajas de la automatización de descarga
- descarga rápida, eficiente y uniforme
- disminuye los atascos en el canal de alimentación
- protege el forraje durante la descarga

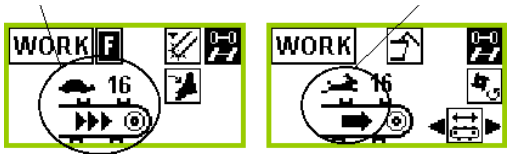
Ejecución de la función de automatización de descarga
1. Abrir la compuerta trasera 1)
   ¡Atención! La compuerta trasera se abre completamente
2. Conectar el alimentador transversal 2)
3. Se conecta brevemente la marcha hacia adelante del fondo móvil 3)
   - disminuye la presión de forraje en el cilindro dosificador
4. Conectar el cilindro dosificador 3)
5. El fondo móvil se descarga regularmente

Si durante la operación de descarga se pulsa por breve tiempo la tecla “cerrar la compuerta trasera”:
- el símbolo emite luz intermitente en la pantalla
- la compuerta trasera abierta baja lentamente.
  ¡La descarga no se interrumpe todavía en esta fase!
- alcanza la compuerta trasera la zona de abajo (abertura de unos 10 cm)
- se desconecta:
  - el accionamiento del fondo móvil
  - el cilindro dosificador
  - el alimentador transversal
- se dispara bajo presión el hidráulico para cerrar la compuerta trasera.
- sólo después que se borre el símbolo de la indicación, la compuerta trasera está cerrada.

¡Atención! La función „iniciar la automatización de descarga” se activa sólo después de una temporización de 0,8 segundo (medida de seguridad para el transporte en carretera).

¡Indicación! [3]
Si se pone en funcionamiento la descarga automática con el eje motriz desconectado, se indica el mensaje de aviso “PTO“ y suena un sonido de aviso durante 2 segundos. La descarga automática espera hasta 10 segundos, para el arranque del toma de fuerza, antes de la continuación ó cierre de la operación.

2. Descargar el fondo móvil / motor de 2 escalones



Pulsar brevemente la tecla
- el fondo móvil se conecta ó cambia de marcha
- se indica en la pantalla
  - lento ó rápido

En el escalón lento (tortuga)
- es posible el ajuste de la velocidad mediante un largo accionamiento de la tecla "+" ó "-" .

En el escalón rápido (liebre)
- el fondo móvil corre a la velocidad máxima
- el valor indicado para la velocidad se conserva

Hacer parar el fondo móvil con la tecla "Stop",

ó con “avance del fondo móvil”

Se anula el retroceso del fondo móvil por corto tiempo al
- levantar el recogedor (pick-up)
- abrir la compuerta trasera
- plegar las cuchillas
- bajar o levantar el accesorio para forraje seco
- acoplar el cilindro dosificador
- bloquear el eje orientable de arrastre sincrónico
- acoplar el mecanismo de alimentación transversal

El fondo móvil se pone en marcha sólo si ninguna otra función hidráulica está en acción.

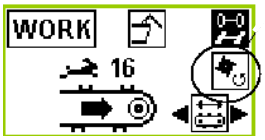
¡Indicación!
Si el forraje cosechado presiona demasiado contra el cilindro dosificador, el fondo móvil no trabaja (sensor de presión de cilindro).
Esto no se indica en la pantalla.
El fondo móvil puede iniciar la descarga sólo si la compuerta trasera está abierta.

3. Avance del fondo móvil

Mientras la tecla se mantenga pulsada
- el fondo móvil se mueve hacia adelante con la velocidad máxima en la dirección del recogedor (pick-up)
- indicación de dirección en la pantalla

1) sólo para remolques sin alimentador transversal o para un alimentador transversal parado
2) sólo para remolques con alimentador transversal
3) sólo para remolques con cilindros dosificadores

4. Cilindro dosificador



Pulsar brevemente la tecla

- el cilindro dosificador es conectado ó desconectado
- Indicación en la pantalla para cilindro conectado

¡Indicación!
El cilindro dosificador sólo se puede acoplar con la compuerta trasera abierta.

Si el ciindro dosificador es puesto en funcionamiento con eje motriz desconectado se indica un mensaje de aviso „PTO“ durante 5 segundos y suena un sonido de aviso durante 2 segundos.

5. Alimentador transversal

Pulsar brevemente la tecla

- después de esto pulsar dentro de 5 segundos la tecla de dirección "derecha" ó “izquierda”
- se indica en la pantalla

Pulsar de nuevo la tecla

- El alimentador transversal para de nuevo

La función automática de descarga en combinación con el alimentador transversal se puede ejecutar como sigue:

- Iniciar la automatización de descarga con la tecla
  - verificación del estado
  - si el alimentador transversal está trabajando, se salta por encima la función de apertura de la compuerta trasera.
  - primero el alimentador transversal debe estar detenido, para que la compuerta trasera se abra

Secuencia de teclas

- Tecla „alimentador transversal“
- Tecla “derecha” ó “izquierda”

¡Indicación!
La selección de dirección queda almacenada hasta el próximo cambio de dirección y puede ser saltada para un sentido constante de marcha.

- Tecla “automatización de descarga”

El alimentador transversal sólo puede ser iniciado con la compuerta trasera abierta.

6. Eje orientable de arrastre sincrónico

Pulsar la tecla

- El eje orientable de arrastre sincrónico es conectado ó desconectado
- El estado (abierto) ó (cerrado) se indica en la pantalla

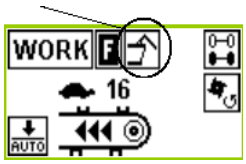
¡Atención! Mientras el eje orientable se abre o cierra hidráulicamente; el teclado está bloqueado por corto tiempo para otras funciones hidráulicas.

¡Indicación de seguridad! Para el transporte por carretera se debe verificar la función del arrastre sincrónico automático del eje orientable (marcha atrás corta – el eje orientable debe estar bloqueado).

¡Atención!
El eje orientable debe estar bloqueado:

- en marchas rectas rápidas hacia adelante de más de 30 km/h
- sobre subsuelo no firme
- en pendientes
- para aligeramiento del eje delantero medi ante el funcionamiento de la lanza articulada
- para pasar por encima en los silos abiertos
- si la conducción lateral del eje inarticulado es insuficiente

7. Abrir la compuerta trasera

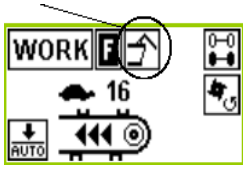


Mientras la tecla se mantenga pulsada

- la compuerta trasera se mueve hacia arriba
- la compuerta trasera no cerrada se indica en la pantalla

¡Atención! La función „abrir la compuerta trasera" se activa sólo después de una temporización de 0,8 segundo (medida de seguridad para el transporte en carretera).

8. Cerrar la compuerta trasera



Pulsar brevemente la tecla

- La compuerta trasera se baja lentamente.
- Si la compuerta trasera alcanza la zona de abajo (abertura de unos 10 cm)
- se borra la función hidráulica
- se cierra la compuerta trasera bajo presión.
- primero se debe detener el accionamiento

del cilindro dosificador, del alimentador transversal y del fondo móvil.

¡Atención! Procedimiento automático de cierre. Durante el procedimiento de cierre el símbolo "cerrar la compuerta trasera" emite luz intermitente en la pantalla.

El parar la automatización del cierre de la compuerta trasera sucede con una de las teclas

, , ó mediante

9. Parar

Un breve pulsar de la tecla

- hace parar todo accionamiento.
- desconecta las funciones automatizadas en aquel momento activas.

10. Movimiento hacia la izquierda / disminu

Para la ejecución de la función preseleccionada utilizar

- valores reducidos
- movimiento hacia la izquierda

11. Movimiento hacia la derecha / aumenta

Para la ejecución de la función preseleccionada utilizar

- valores aumentados
- movimiento hacia la derecha

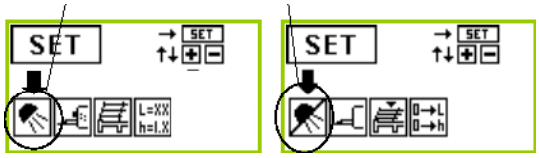
Funciones de ajustes SET

La conexión progresiva entre las funciones SET individuales tiene lugar con la tecla „I/O“.

1. Iluminación del espacio de carga

⬇ La flecha de elección indica en el símbolo para la iluminación del espacio de carga

- activar con la tecla "+"
- desactivar con la tecla "-"



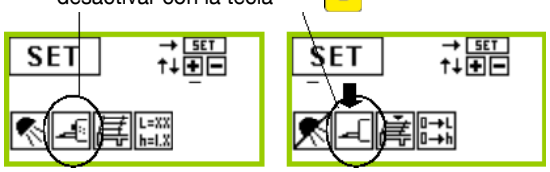
La iluminación del espacio de carga es una función de preselección

- se conecta sólo con la compuerta trasera abierta

2. Distribución del aditivo alimenticio para el forraje

⬇ La flecha de elección indica en el símbolo para la distribución del aditivo alimenticio para el forraje

- activar con la tecla "+"
- desactivar con la tecla "-"



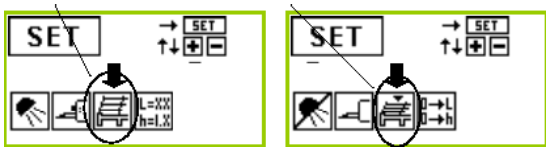
la distribución del aditivo alimenticio para el forraje es una función de preselección

- se conecta sólo con el recogedor (pick-up) bajado

3. Accesorio para forraje seco

⬇ La flecha de elección indica en el símbolo para el accesorio para forraje seco

- elevar con la tecla "+"
- bajar con la tecla "-"



Las válvulas correspondientes son programadas para 3 segundos. Se repite la función varias veces si es necesario.

¡Atención! Mientras el accesorio para forraje seco es accionado hidráulicamente, el teclado está bloqueado para otras funciones hidráulicas por corto tiempo.

4. Borrar los datos de servicio del contador diario

⬇ La flecha de elección indica en el símbolo para los datos de servicio

- activar con la tecla "+"
- desactivar con la tecla "-"

Símbolos para dejar la indicación SET

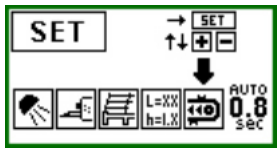
"0 ➔ L" y "0 ➔ h" = Se borra el contador diario

"L ➔ XX" y "h ➔ I.X" = No se borra el contador diario

5. Regular el tiempo de avance del fondo móvil

⬇ La flecha de elección indica en el símbolo para el tiempo de avance del fondo móvil

- aumentar en 0,1 segundo con la tecla "+"
- disminuir en 0,1 segundo con la tecla "-"



- para la descarga del cilindro dosificador por automatización de descarga
- zona de regulación entre 0,1 y 1 segundo

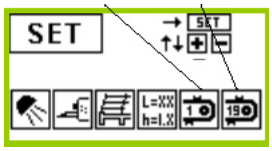
6. Ajuste del fondo móvil

Adaptar los escalones de velocidad del fondo móvil a la hidráulica del tractor.

¡Atención!
Preocuparse antes del ajuste que el fondo móvil pueda correr libremente.

Al ajustar arranca el motor hidráulico a pesar de la compuerta trasera cerrada y carga completa.

Pulsar la tecla durante 8 segundos
- se ilumina el símbolo para
KRB-escalón 1 y KRB-escalón 19



Regulación del escalón 1 ó 19 con la tecla „SET”

Elección del escalón 1
- disminuir la velocidad del fondo móvil

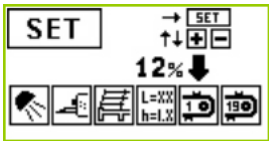
- con la tecla "-"

- el fondo móvil debe moverse todavía a la velocidad mínima
- corresponde al escalón 1

Elección del escalón 2
- aumentar la velocidad del fondo móvil

- con la tecla "+"

- el fondo móvil debe todavía moverse con una velocidad un tanto menor que la máxima
- corresponde al escalón 19



La indicación de valor de porcentaje es programada como la KRB-válvula.

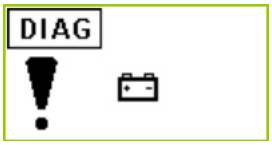
Aceptar los nuevos valores ajustados
- con la tecla

Interrumpir sin aceptar los valores ajustados
- con la tecla

Funciones de diagnóstico

Las salidas de conexión del ordenador de trabajo son para
- tensión de funcionamiento
- sensor para alimentación de tensión
- cortocircuito a medida ó 12 V
- rompimiento de cable y
- vigilancia de sobrecarga.

Cuando se identifica fallos
- alumbra la máscara de alarma
- el sonido de alarma es audible
- se indica el símbolo correspondiente



La función de diagnóstico puede ser desconectada para cada uno de los canales individuales.

Es necesario reiniciar el ordenador de trabajo cuando
- la desconexión del relé de las salidas de alimentación de tensión toma más de 2 segundos, p.ej. debido a una muy poca tensión de servicio.

  Por motivos de seguridad, el relé no se reactiva más de modo independiente.

Un fallo se debe confirmar con la tecla „I/O“ .

Un fallo confirmado no se comunica más en el próximo reinicio del ordenador de trabajo.

Desconectar el diagnóstico para una salida

Excluir del próximo diagnóstico una función que ha sido determinada como defectuosa y con la salida confirmada por el servidor.

Después de realizar la confirmación

Pulsar la tecla **durante 12 segundos**

- en la indicación SET

El bloqueo para las ya de antemano salidas bloqueadas se memoriza de modo permanente, esto es señalizado con corto sonido de señal.

Para la desconexión permanente de válvulas nodisponibles (equipos de máquinas a pedido).

¡Indicación! No se puede desconectar la alarma para la alimentación de tensión y el sensor de alimentación de tensión.

(Si en cada reinicio aparece permanente la alarma para la tensión de servicio, separar el enchufe de 3 polos y embornar un cable directo a la batería del tractor “ver el capítulo primer montaje”.)

Significado de los símbolos de fallo (de izquierda a derecha)

- válvula del recogedor (pick-up)
- válvula del cilindro dosificador
- válvula de la lanza articulada
- válvula del alimentador transversal
  (válvula de asiento 1 para el alimentador transversal mecánico)
  (válvulas proporcionales para el alimentador transversal hidráulico)
- válvula del mecanismo de corte
- válvula de la compuerta trasera
- válvula de 2 escalones para el fondo móvil
- válvula para el eje orientable de arrastre sincrónico

- válvula del accesorio para forraje seco
- iluminación del espacio de carga
- salida del distribuidor de aditivo alimenticio para forraje
- válvula de paso (Y3 ó Y4)
- válvulas para el alimentador transversal
  (válvulas de asiento 2)
- válvula proporcional (accionamiento del fondo móvil)
- sensor de alimentación de tensión
- tensión de accionamiento

Vigilancia del mecanismo de corte

Se realiza por una vez con recogedor (Pick-up) bajado y eje toma de fuerza funcionando
- al parttr de nuevo el ordenador de trabajo
- si se desplegó el mecanismo de corte

Indicación mediante:
- dos sonidos de Pip y
- cinco destellos del símbolo

Ensayo de sensor

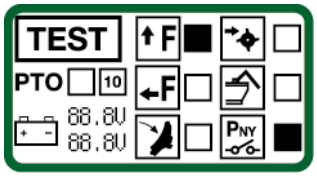
Se llega a la indicación de ensayo de sensor desde la máscara WORK ó DIAG mediante el

- Pulsar la tecla-STOP parar durante 4 segundos

Abandonar la indicación de ensayo mediante el

- Pulsar la tecla - I/O

Indicación de los estados momentáneos del sensor:



PTO Número de revoluciones del eje toma de fuerza (en reposo)

PTO 225 El eje toma de fuerza funcionando (número de revoluciones > 225 r.p.m.)

Tensión de alimentación del ordenador de trabajo

88,8V Valor mínimo desde la conexión

88,8V Valor real IST

Trampilla superior de nivel de carga

Trampilla inferior de nivel de carga

Mecanismo de corte desplegado

Presión en el rodillo dosificador

Apertura panel posterior

PNY Conector presión de aceite

Ejemplo:

Un cuadrado negro al lado del símbolo para la trampilla superior de nivel de carga significa:

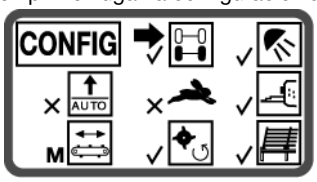
- La trampilla de nivel de carga está accionada.
- Al activar y al desactivar el sensor, el cuadrado debe cambiar entre negro y blanco.

Regulación de la máquina

Se llega a la indicación de CONFIG desde la máscara WORK ó TEST mediante el

- Pulsar la tecla-STOP parar durante 8 segundos

Aquí se da en primer lugar la configuración actual.



Carga automática

Alimentador transversal

Eje orientable de arrastre sincrónico

Fondo móvil nivel 2

Cilindro dosificador

Iluminación del espacio de carga
A = automáticamente
- El proyector de luz ilumina si el panel posterior está abierto

M = manual
Luz continua, si es activada en el SET-Menú

Distribución del aditivo alimenticio para el forraje

Accesorio para forraje seco

- La transferencia entre las regulaciones individuales se realiza con la tecla I/O .
- La flecha de elección ➡ indica en la regulación correspondiente elegida.
- Con las teclas „+“ y "-" se puede conectar y desconectar la función.
  Gancho (✓) antes del símbolo = Función conectada
  Cruz (❑) antes del símbolo = Función desconectada
  Excepción para el alimentador transversal (Cruz = Función desconectada, M = Transmisión mecánica, H = Transmisión hidráulica)
  - Las funciones de indicación y mando son adaptadas
  - El diagnóstico de resultado para las funciones no disponibles es desactivado

El abandonar la máscara CONFIG es posible sólo mediante el

- Pulsar la tecla-STOP parar
  - El ordenador de trabajo difiere todas las retenciones de diagnóstico de resultado (RESET todas las funciones de diagnóstico)
  - Se ejecuta un nuevo inicio

Carga del acumulador

- La condición previa, para un funcionamiento no sujeto a averías o fallas, es que el acumulador del terminal tenga carga suficiente.
- El terminal está equipado para mando de la carga automática con un microcontrolador.
- El terminal (1) debe estar conectado para cada operación de carga.
- La carga se realiza en el servicio en la máquina mediante el dispositivo fijador (2).
- Fuera de la máquina, el acumulador puede ser cargado con el adaptador (3) entregado.

Carga en el dispositivo fijador (2) del terminal:

Si el terminal conectado se encuentra en el dispositivo fijador, éste se carga automático cuando sea necesario.

Carga con el adaptador (3)

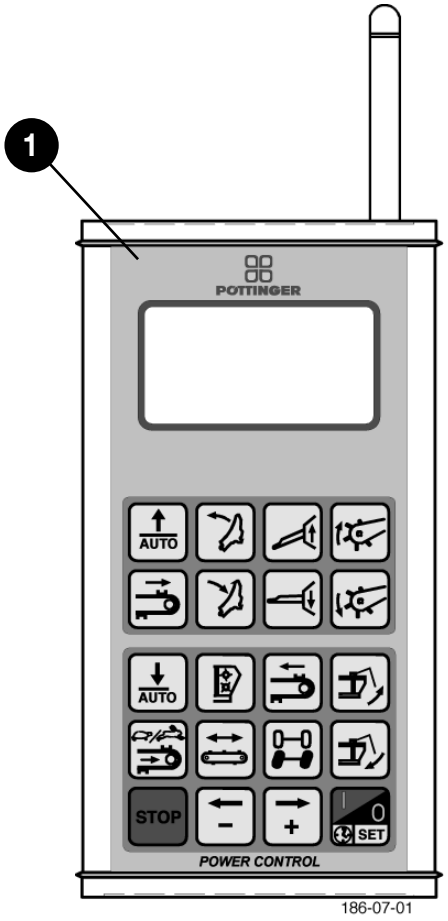
1. Unir el terminal (1) con el adaptador
2. Meter el adaptador (3) en un toma de corriente de 230 V
3. Conectar el terminal (1)
4. El estado de carga del acumulador es mostrado en la pantalla después de apx. 25 seg
5. Cuando el terminal está totalmente cargado, éste se desconecta automático.

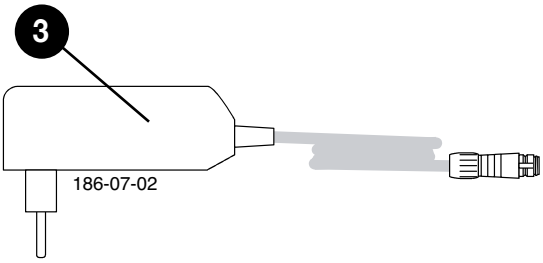
El indicador de estado de carga en la pantalla no es Indicado si el terminal está unido con un ordenador de trabajo ó un ordenador personal (PC).

Indicador de estado de carga por medio de un diodo emisor de luz (LED)

El estado de servicio del acumulador se indica por medio de un LED en la cara superior del terminal.

Estado del LED	**Estado de carga del acumulador (Akku)**
verde	apx. 75%...100%
anaranjado	apx. 30%...75%
rojo	apx. 7%...30% (cargar acumulador)
rojo intermitente rápido	apx. 1%...7% (cargar acumulador)
rojo intermitente lento	El acumulador es cargado (Estado de carga como rojo)
anaranjado intermitente lento	El acumulador es cargado (Estado de carga como anaranjado)
verde intermitente lento	El acumulador es cargado
rojo y verde intermitente en cambio rápido	Alarma de temperatura (La temperatura del acumulador demasiado alta – desconectar el aparato – informar a servicios)





¡Indicación!

El aparato está dotado de un acumulador de iones de litio de alta calidad. Se entrega todos los aparatos de serie con acumuladores totalmente cargados. Si se debe almacenar el aparato por un largo espacio de tiempo, el LED de estado de carga debe indicar verde.

¡Indicación!

La tardanza de carga desde el estado del LED „rojo intermitente rápido“ hasta „verde“ (totalmente cargado) es de apx. 1,5 horas. (se parte de la base de una operación de carga sin interrupciones y de que los acumuladores están como nuevos.)

Descarga del acumulador

Modo economizador de corriente en el servicio alimentado por acumulador:

- Si no se emplea el terminal en estado conectado (ningún accionamiento del teclado) la iluminación del fondo de la pantalla se oscurece después de 15 seg. Si en este estado se acciona una tecla, ilumina de inmediato la iluminación del fondo en un 100%.
- Si el acumulador ha alcanzado un estado de descarga determinado (el LED está rojo ó la intermitencia del rojo es rápida) se indica en la pantalla un símbolo de batería recomendando el cargar ésta; más el sonido de una señal acústica.
- Si el acumulador tiene nada más que una escasa capacidad, el terminal se desconecta automático para evitar demasiada descarga. (Breve antes de la desconexión el LED indica intermitencia roja rápida.)
- El tiempo de funcionamiento del terminal depende de la carga de trabajo (tiempo no en modo conomizador de corriente) exigida por el operador. Para una carga alta y acumuladores totalmente cargados, la unidad de mando puede funcionar apx. 4 horas sin recargar. (Este valor ha sido determinado con acumuladores como nuevos.)

Alcance de la comunicación por radio

- Para la transmisión de datos entre la unidad de mando y el ordenador de trabajo, se trata de una comunicación por radio según el, estándar de especificación industrial IEEE 802.15.1(Bluetooth), V1.1.
- El soporte físico (Hardware) está sujeto al Bluetooth Claas 2 con un alcance por radio de apx. 10 m, dependiente de las circunstancias locales.

Pareo (Pairing)

- El pareo (Pairing) sirve para una unión asegurada punto a punto. La transmisión de datos tiene lugar sólo entre participantes pareados.
- Un equipo inalámbrico consta, entre otros, de una

  unidad de mando y un dispositivo fijador.

  En el terminal y en el dispositivo fijador está integrado el receptor correspondiente.

  En el estado de entrega ambos cooperantes están ya pareados.

  Si se debe parear de nuevo a los participantes se debe proceder de la manera siguiente:

  Para borrar las direcciones memorizadas de los participantes del dispositivo fijador se debe, en estado conectado, pasar con el magneto entregado, por encima de la marca (adhesivo marrón claro).

  Después de esto se conecta el dispositivo fijador libre de tensión.

  Luego de una nueva conexión del dispositivo fijador, dentro de los próximos 30 seg se debe conectar

  el terminal con la tecla de parar (STOP) pulsada.

  La tecla de parar se debe mantener pulsada hasta que aparece en la pantalla el reloj de arena.

- Si en la pantalla aparece la máscara „WORK“ (funciona) quiere esto decir que se ha pareado con éxito.

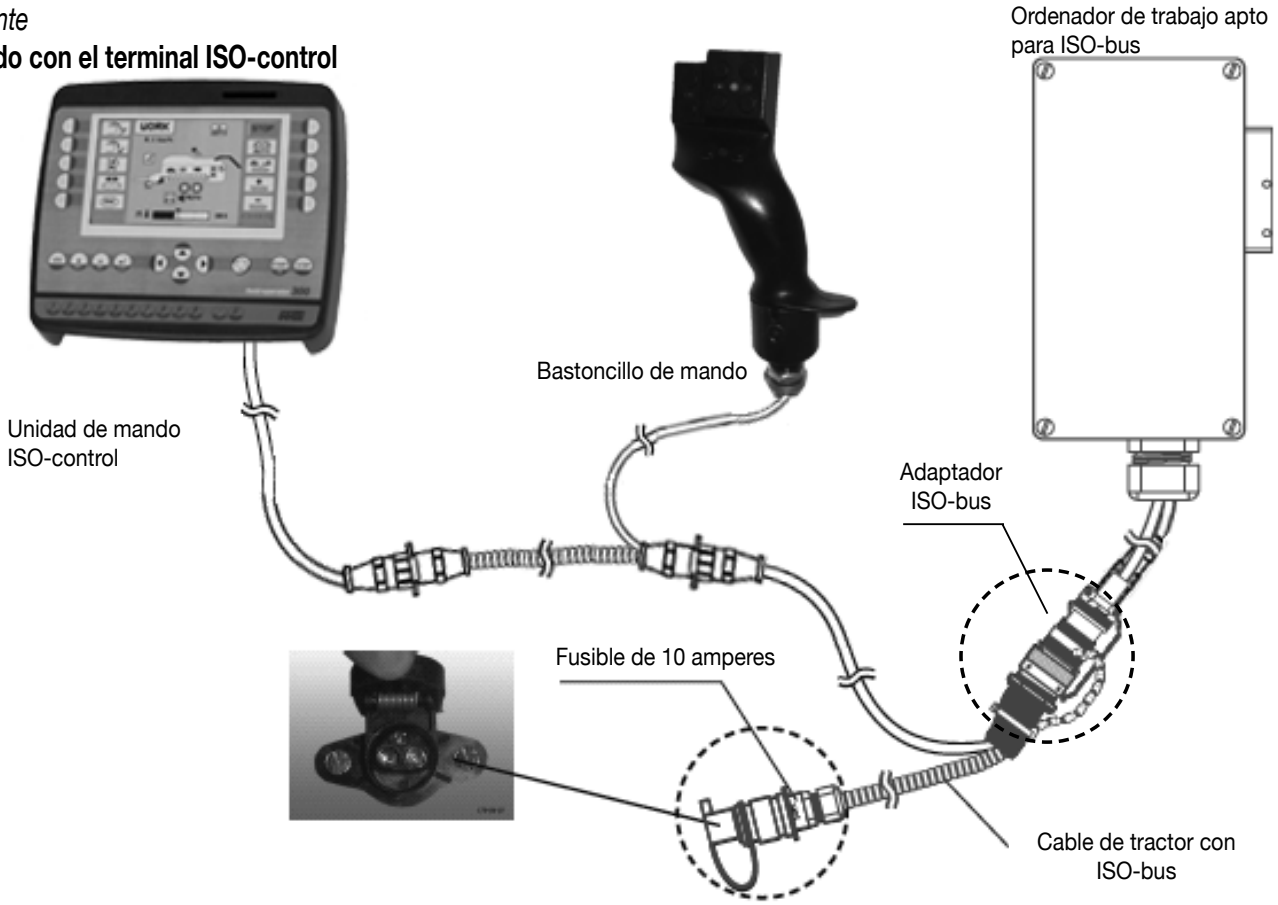
  (Condición previa es que el ordenador de trabajo esté conectado y dispuesto para el funcionamiento.)
- La operación de establecimiento de la comunicación puede durar hasta 30 seg.

  Si el terminal está comunicado con un ordenador personal (PC), para la selección de los datos medidos en el funcionamiento, el pareo se realiza automático mediante el PC.

  Un nuevo pareo manual es innecesario después de una comunicación con PC.

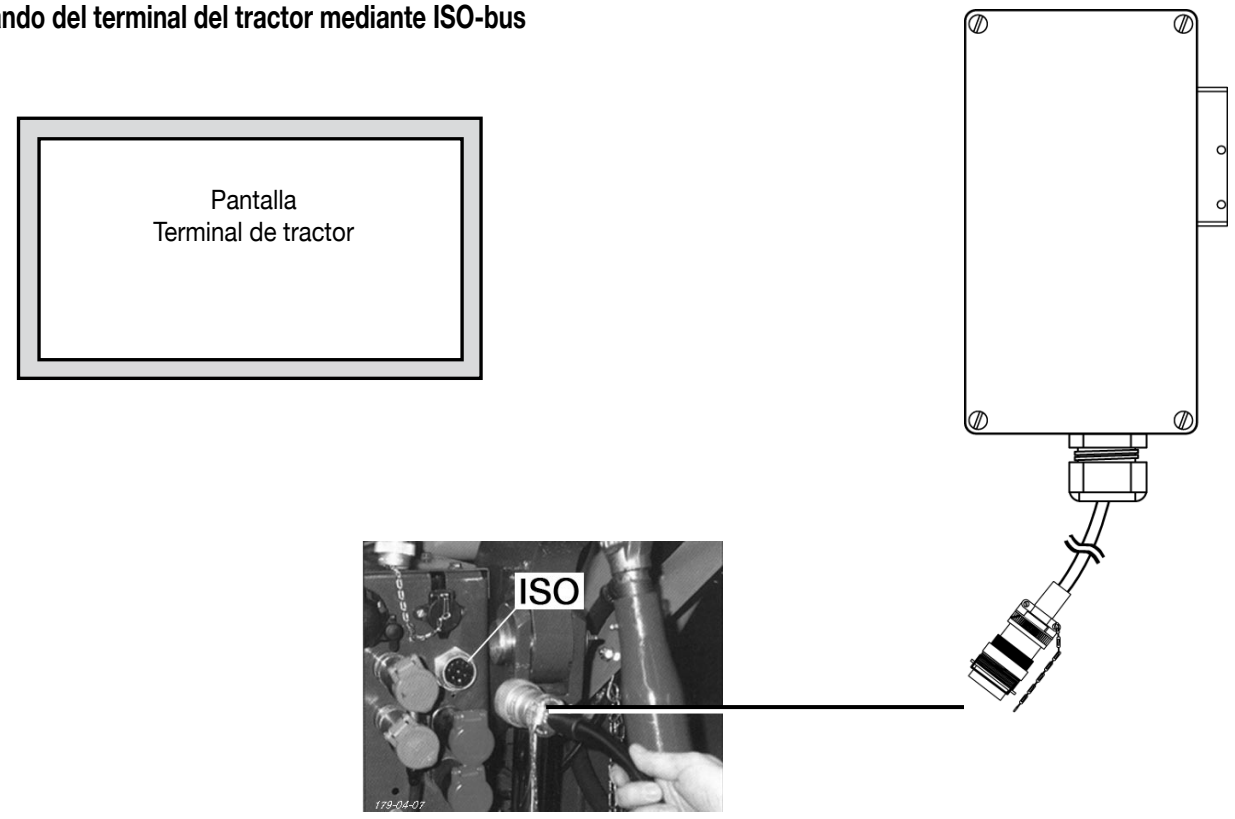
Variante

Mando con el terminal ISO-control

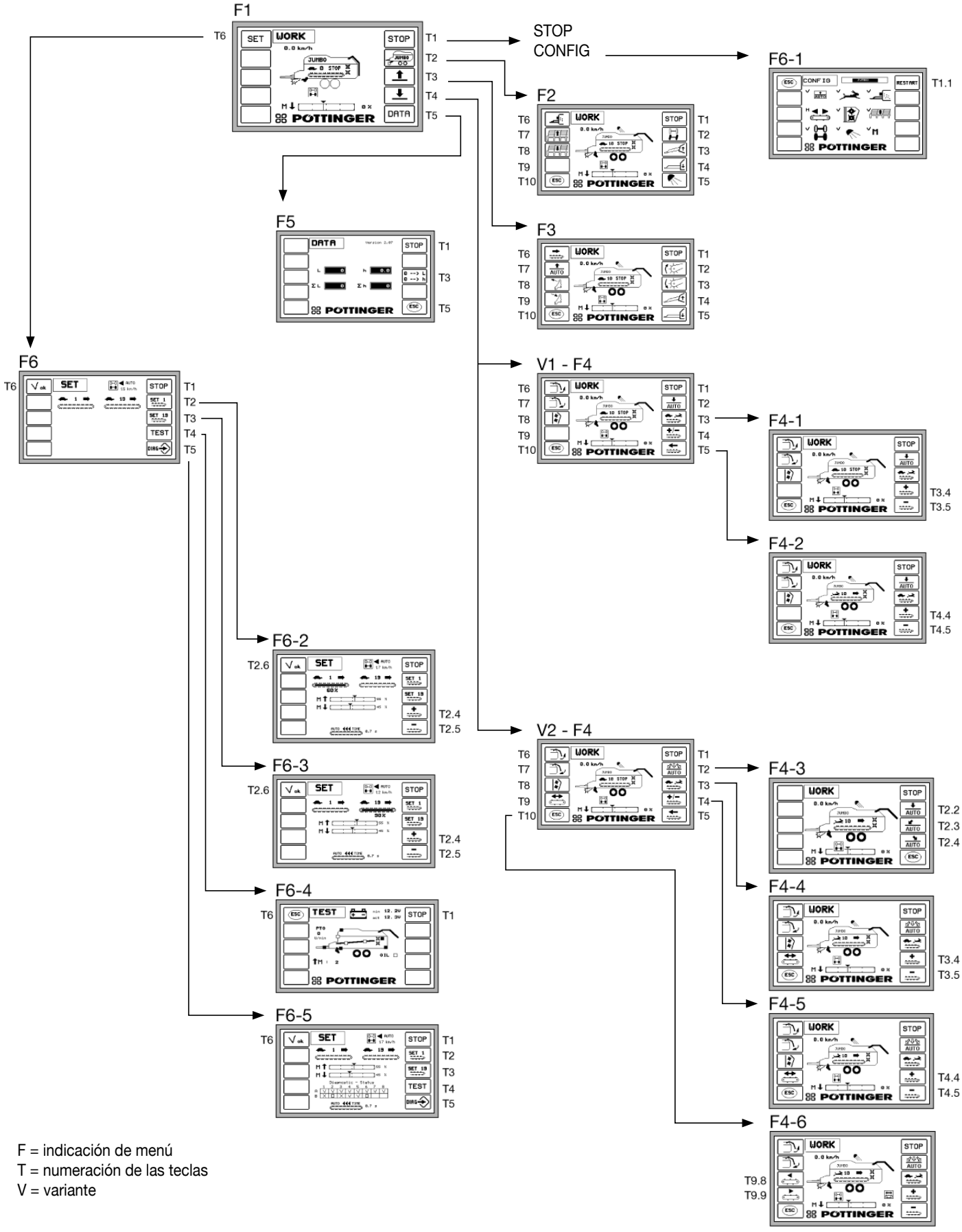

Ordenador de trabajo apto para ISO-bus
Bastoncillo de mando
Unidad de mando ISO-control
Adaptador ISO-bus
Fusible de 10 amperes
Cable de tractor con ISO-bus

Variante

Mando del terminal del tractor mediante ISO-bus

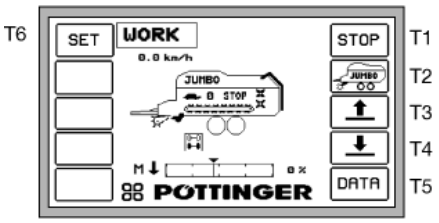


Resolución de estructura de mando en carro de carga con ISOBUS



Menú de inicio

F1



Significado de las teclas:

- T1 STOP parar
- T2 regulaciones básicas
- T3 funciones de carga
- T4 funciones de descarga
- T5 menú de datos
- T6 menú de ajustes SET

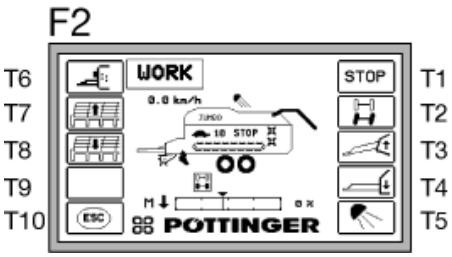
Observación:

Una tecla gris de programa significa que, ésta no puede ser accionada en ese momento.

Al pulsar una de aquellas teclas de programa, alumbra una ventanilla, la que indica la causa del bloqueo.

Menú de regulación básica

F2

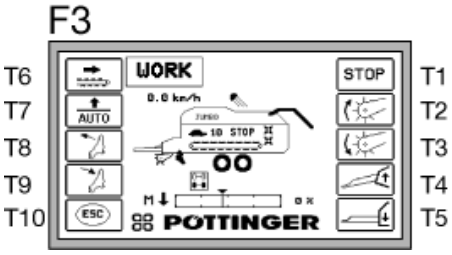


Significado de las teclas:

- T1 STOP parar
- T2 eje orientable conec./descon. (indicación en pantalla /)
- T3 elevar lanza articulada del remolque
- T4 bajar lanza articulada del remolque
- T5 preseleccionar el proyector de luz (indicación en pantalla)
- T6 reparto aditivo alimenticio para forraje (indicación en pantalla)
- T7 levantar accesorio forraje seco
- T8 bajar accesorio forraje seco
- T9 –
- T10 un nivel hacia atrás

Menú de carga

F3

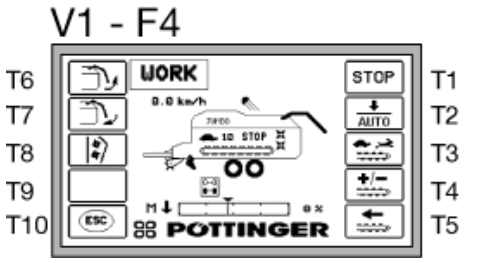


Significado de las teclas:

- T1 STOP parar
- T2 elevar recogedor (pick-up) (indicación en pantalla)
- T3 bajar recogedor (pick-up) (indicación en pantalla)
- T4 elevar lanza articulada del remolque
- T5 bajar lanza articulada del remolque
- T6 retroceso del fondo móvil (indicación en pantalla)
- T7 carga automática (indicación en pantalla AUTO)
- T8 plegar las cuchillas (indicación en pantalla)
- T9 desplegar las cuchillas (indicación en pantalla)
- T10 un nivel hacia atrás

Menú de descarga

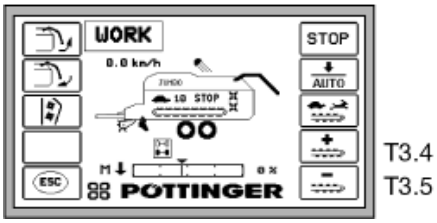
Variante sin alimentador transversal



Significado de las teclas:

T1 STOP parar

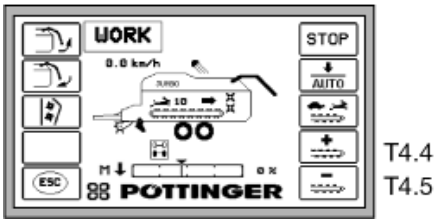
T2 Descarga automatizada
- apertura de la compuerta trasera (indicación en pantalla)
- avance del fondo móvil
- conexión del cilindro dosificador
- descarga del fondo móvil



T3 Cambio lento/rápido del fondo móvil (indicación en pantalla /)
- cambio a otra máscara

T3.4 - aumentar la velocidad (escalones 0-20)

T3.5 - disminuir la velocidad (escalones 20-0)



T4 Velocidad del fondo móvil
- cambio a otra máscara

T4.4 - aumentar la velocidad (escalones 0-20)

T4.5 - disminuir la velocidad (escalones 20-0)

T5 avance del fondo móvil (indicación en pantalla)

T6 abrir la compuerta trasera – temporización (indicación en pantalla)

T7 cerrar la compuerta trasera (indicación en pantalla)

T8 conexión/desconexión del cilindro dosificador (indicación en pantalla)

T9 ninguna función

T10 un nivel hacia atrás

¡Indicación!

Si se pone en funcionamiento la descarga automática con el eje motriz desconectado, se indica el mensaje de aviso "PTO" y suena un sonido de aviso durante 2 segundos.

La descarga automática espera hasta 10 segundos para el arranque del toma de fuerza, antes de la continuación ó cierre de la operación.

¡Indicación!

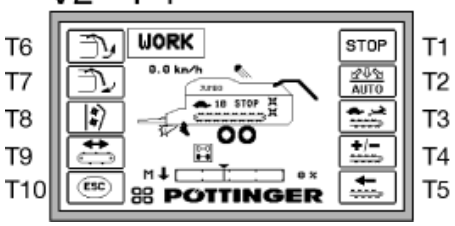
Si el ciindro dosificador es puesto en funcionamiento con eje motriz desconectado se indica un mensaje de aviso „PTO" durante 5 segundos y suena un sonido de aviso durante 2 segundos.

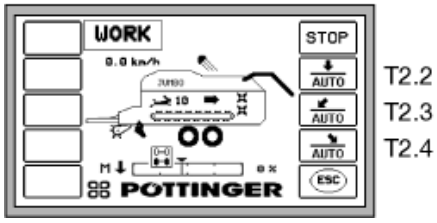
[1] sólo para remolques con cilindros dosificadores

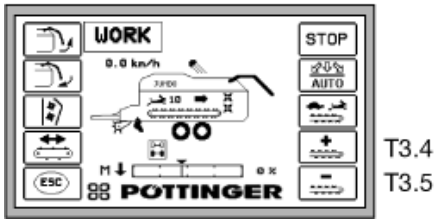
Menú de descarga

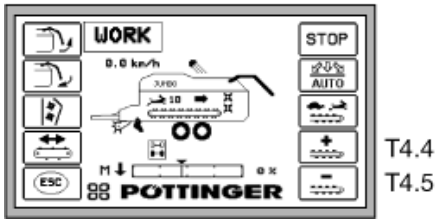
Variante con alimentador transversal

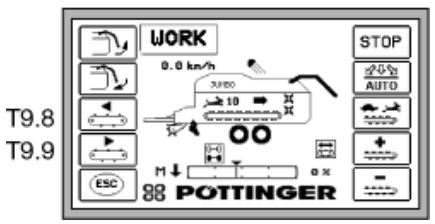
V2 - F4











Significado de las teclas:

T1 STOP parar

T2 Preselección de automatización de descarga
- cambio a otra máscara

T2.2 Automatización de descarga sin alimentador transversal
- apertura de la compuerta trasera
- avance del fondo móvil
- inicio del cilindro dosificador
- descarga del fondo móvil

T2.3 Automatización de descarga con alimentador transversal
- inicio marcha del alimentador transversal hacia la izquierda
- avance del fondo móvil
- inicio del cilindro dosificador
- inicio del fondo móvil

La compuerta trasera no se abre

T2.4 Automatización de descarga con alimentador transversal
- inicio marcha del alimentador transversal hacia la derecha
- avance del fondo móvil
- inicio del cilindro dosificador
- inicio del fondo móvil

La compuerta trasera no se abre
(con la compuerta trasera cerrada nada sucede)

T3 Cambio lento/rápido del fondo móvil
(indicación en pantalla /)
- cambio a otra máscara

T3.4 - aumentar la velocidad
T3.5 - disminuir la velocidad

T4 disminuir la velocidad del fondo móvil
- cambio a otra máscara

T4.4 - aumentar la velocidad (escalones 0-20)
T4.5 - disminuir la velocidad (escalones 20-0)

T5 avance del fondo móvil
(indicación en pantalla)

T6 abrir la compuerta trasera
(indicación en pantalla)

T7 cerrar la compuerta trasera
(indicación en pantalla)
(también para el término de la automatización de descarga)

T8 con./desc. del cilindro dosificador
(indicación en pantalla)

T9 preselección del alimentador transversal
(indicación en pantalla)
- cambio a otra máscara

T9.8 - marcha del alimentador transversal hacia la izquierda
T9.9 - marcha del alimentador transversal hacia la derecha

T10 un nivel hacia atrás

¡Indicación!

Si se pone en funcionamiento la descarga automática con el eje motriz desconectado, se indica el mensaje de aviso "PTO" y suena un sonido de aviso durante 2 segundos.

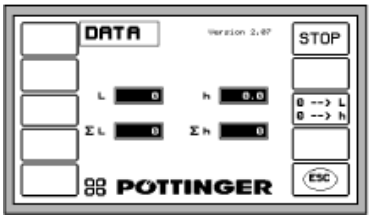
La descarga automática espera hasta 10 segundos para el arranque del toma de fuerza, antes de la continuación ó cierre de la operación.

¡Indicación!

Si el ciindro dosificador es puesto en funcionamiento con eje motriz desconectado se indica un mensaje de aviso „PTO" durante 5 segundos y suena un sonido de aviso durante 2 segundos.

Menú de datos

F5



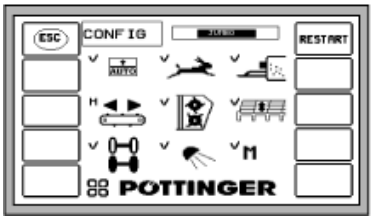
Significado de las teclas:

T1 STOP parar

T3 borrar el contador parcial

T5 un nivel hacia atrás

Menú de configuración



Significado de los símbolos:

× AUTO Carga automática

M Alimentador transversal

✓ Eje orientable de arrastre sincrónico

× Fondo móvil nivel 2

✓ Cilindro dosificador

X A M Iluminación del espacio de carga

A = automáticamente
- El proyector de luz ilumina si el panel posterior está abierto
- El faro ilumina también en la retromarcha

M = manual
- Luz continua cuando se activa en el menú de ajustes básicos

✓ Distribución del aditivo alimenticio para el forraje

✓ Accesorio para forraje seco

Al pulsar la tecla „STOP“ en la máscara de partida (F1) durante 10 segundos se entra a la máscara de CONFIG.

- La transferencia a las funciones individuales se hace con las teclas "Hacia abajo ▼ " ó „Hacia arriba ▲ "
- Con las teclas **„+ (YES)“ y „ – (NO) „** se puede conectar o desconectar la función

Gancho (✓) antes del símbolo = Función conectada

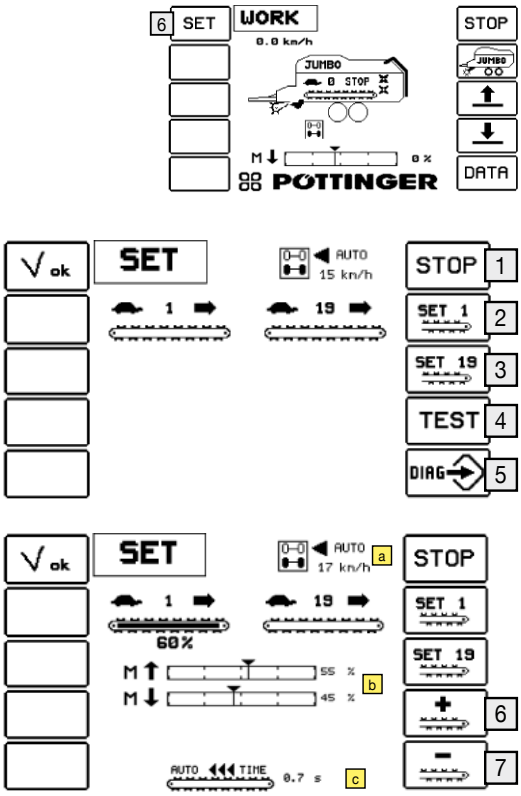
Cruz (˚) antes del símbolo = Función desconectada

Excepción para el alimentador transversal (Cruz = Función desconectada, M = Transmisión mecánica, H = Transmisión hidráulica)

T1.1 - Nuevo inicio del ordenador de trabajo

¡Atención! ¡Para faros adicionales, p.ej. en el eje, se requiere de una conmutación por relés!

Menú de ajustes SET



Partiendo del **menú Start**

- Pulsar la **tecla 6** SET

De este modo se llega al **menú SET**

Significado de las teclas:

1 **STOP parar**
2 **Regulación del fondo móvil** escalón 1 cambio a otra máscara
3 **Regulación del fondo móvil** escalón 19 cambio a otra máscara
4 **Funciones TEST** Conmutación al menú TEST
5 **Funciones DIAG** Conmutación al menú DIAG
6 **Aumentar la velocidad del fondo móvil**
7 **Disminuir la velocidad del fondo móvil**

En el **menú SET** se puede seguir aún ejecutando regulaciones:

a Eje orientable de arrastre sincrónico
b Momento de carga y de descarga
c Tiempo de avance del fondo móvil para el funcionamiento automático de descarga

¡Indicación!

Antes de la primera aplicación de manejo, se debe efectuar algunas regulaciones, para posibilitar un funcionamiento correcto.

¡Indicación!

Una variación de regulación debe ser confirmada con la tecla OK.

1. Eje orientable de arrastre sincrónico

- Elegir el modo de servicio **HAND** manual ó **AUTO** (automático)

Servicio manual:

El eje orientable será, en el menú de regulaciones básicas, con la tecla

- abierto (el símbolo luce intermitentemente en negro) ó
- cerrado (el símbolo en blanco)

Servicio automático:

El eje orientable es controlado automáticamente en dependencia de la velocidad

El valor regulado de velocidad determina el límite superior.

Velocidad	Estado del eje orientable
menor que 3 km/h	bloqueado
negativa (hacia atrás)	bloqueado
mayor que 3 km/h y menor que el valor regulado	**abierto**
mayor que el valor regulado	bloqueado

Valores regulables: entre 10 y 20 km/h

La señal de velocidad puede ser recibida, a elección, sobre el ISOBUS del tractor ó sobre el cable adicional del tractor (ver „Aplicación de los datos del tractor“)

¡Indicación!

¡El eje orientable es además bloqueado automático cuando el panel posterior está abierto!

¡Atención!

El eje orientable debe estar bloqueado:

- **en marchas rectas rápidas hacia adelante de más de 30 km/h**
- **sobre subsuelo no firme**
- **en pendientes**
- **para aligeramiento del eje delantero mediante el funcionamiento de la lanza articulada**
- **para pasar por encima en los silos abiertos**
- **si la conducción lateral del eje inarticulado es insuficiente**

2. Momento de carga y de descarga

Momento de carga:

Regulación del límite de carga para el accionamiento automático del fondo móvil.

- Sólo eficaz con las cargas automáticas
- La función „cargar fondo móvil“ es accionada automáticamente si se supera el valor actual regulado para el grado de carga de máquina.
- Valores regulables: 1 – 100 (55 es valor estándar)

Momento de descarga:

Regulación del límite de carga para la detención automática del fondo móvil.

- Sólo eficaz con las descargas automáticas
- La función „descargar fondo móvil“ es desconectada automáticamente si se supera el valor actual regulado para el grado de carga de máquina.
- Valores regulables: 1 – 100 (45 es valor estándar)

¡Indicación!

Para forraje seco se puede aumentar el valor.

Para forraje húmedo se puede disminuir el valor.

3. Tiempo de avance del fondo móvil para el funcionamiento automático de descarga

Aquí se puede regular el tiempo de avance del fondo móvil.

- Aligeramiento de la presión sobre el cilindro dosificador
- Valores regulables: 0,1 – 1 segundo

  (valor estándar de 0,7 segundos)

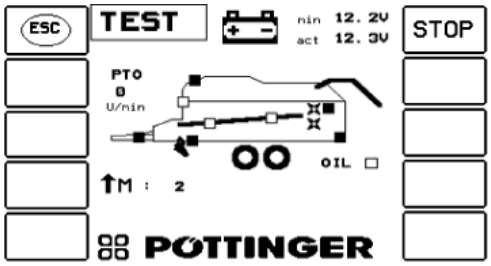
  Ésta es suprimida en vehículos sin cilindro dosificador.

Menú de ensayo

Partiendo del **menú SET**

- Pulsar la **tecla 4**

  De este modo se llega al **menú TEST**



Explicación:

■ El estado está entrado

□ El estado no está entrado

M: Momento de carga (cuando se dispone de sensor de momento de torsión)

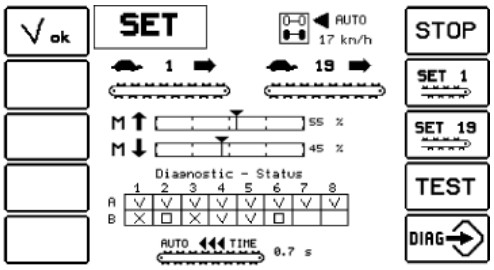
Regulación de aprox. 440 cifras en estado descargado

Menú de diagnóstico

Partiendo del **menú SET**

- Pulsar la **tecla 5**

  De este modo se llega al **menú Diagnóstico**

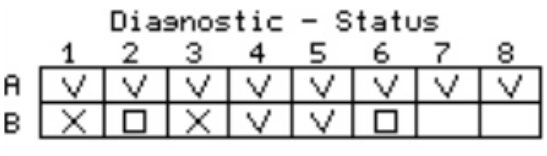


Se indica los siguientes símbolos:

✓ ... salida en orden

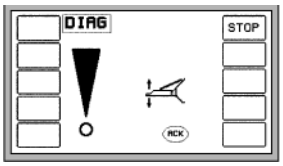
× ... diagnóstico desconectado

❑ .. el diagnóstico ha funcionado y ha sido confirmado



En la identificación de errores

- se conecta la máscara de alarma iluminando
- es audible un sonido de alarma



Se puede desconectar la función de diagnóstico para cada canal

inidvidual.

Un error se debe confirmar con la tecla „ACK“. Un error confirmado no se avisa más en la siguiente reiniciación del ordenador de trabajo.

Al pulsar la tecla „DIAG-->“ durante **12 Segundos**

- Desconexión de la función de diagnóstico para todos los errores confirmados, salidas suplementarias para las salidas ya previamente bloquedas.
- Conmutación del símbolo "❑" en "× "
- Es señalizado por un breve sonido

Al pulsar la tecla „DIAG-->“ durante **15 Segundos**

- Desbloqueo de la función de diagnóstico para todas las salidas (excepto la lámpara 2 del espacio de carga).
- Intercambia toda "× "
- Es señalizado por un largo sonido

La posición de los campos de matriz corresponde a las salidas siguientes:

A1 – válvula del recogedor (pick-up)
A2 – válvula del cilindro dosificador
A3 – válvula de la lanza articulada
A4 – válvula del alimentador transversal
A5 – válvula del mecanismo de corte
A6 – válvula de la compuerta trasera
A7 – válvula del fondo móvil – escalón 2
A8 – válvula del eje orientable

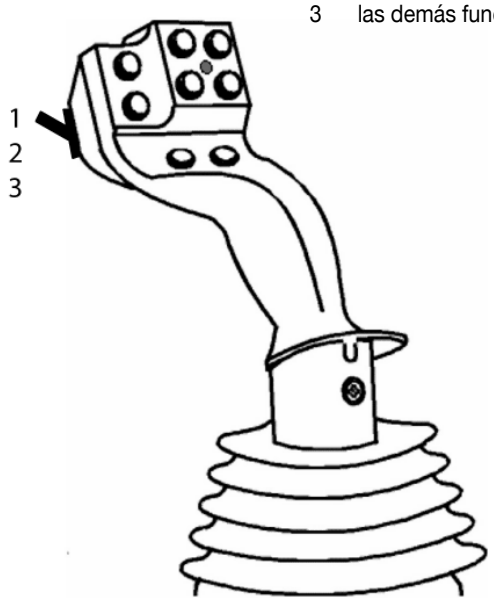
B1 – válvula del accesorio para forraje seco
B2 – iluminación del espacio de carga
B3 – FM-distribución adicional
B4 - válvula de paso (Y3 ó Y4)
B5 - válvulas para el alimentador transversal
B6 - válvula proporcional (accionamiento del fondo móvil)

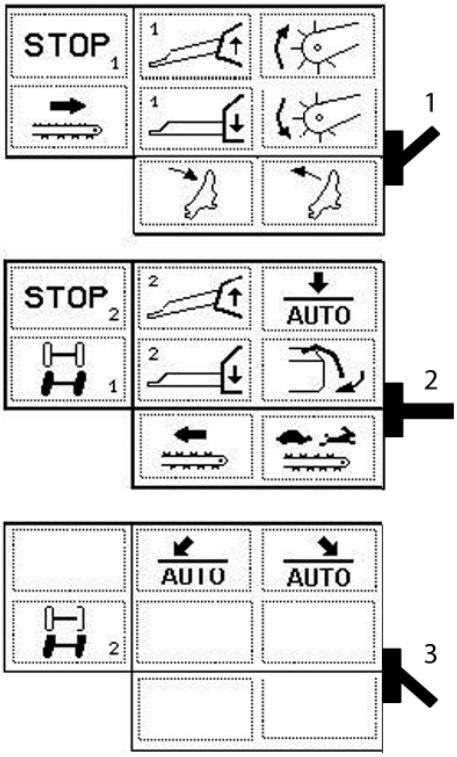
¡Indicación!

No se puede desconectar las alarmas para la alimentación de tensión.

Ocupación del bastoncillo de mando del carro de carga

Posible ocupación:
1 bloque de carga
2 bloque de descarga
3 las demás funciones





Indicación!

Las teclas son programables libremente.

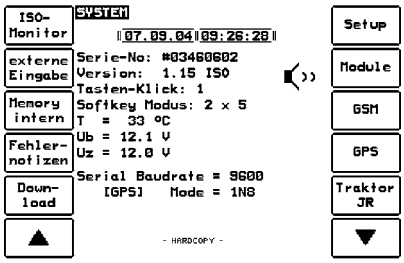
Indicación!

La palanca de control es activada, si después de la primera pulsación de una de la teclas de la palanca de control se confirma esto con la tecla „+ (YES)“.

Regulación del bastoncillo de mando

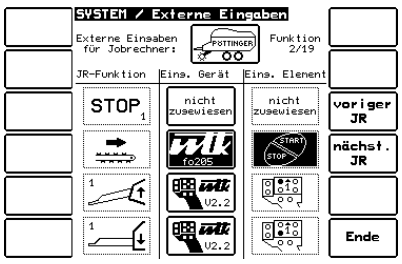
- Al **pulsar la „Tecla F4“** en la unidad de control del ISO-Control

  se alumbra el **menú del Sistema**



- Pulsar la tecla Softkey **"entrada externa" („externe Eingabe“)**

  se alumbra **el menú de ocupación**



  - Estado inicial es siempre (nicht zugewiesen)
  - Elegir las funciones con el bloque de teclas

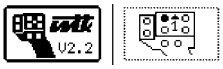
- Modo de ocupación

  1 x pulsar la **tecla „+ (YES)“ ó „- (NO) „**

Variante 1

Puede ser utilizado sólo 2 veces, 1 función para la tecla de partida y 1 función para la tecla de detención – para la ocupación del bastoncillo de mando no es necesario.

2 x pulsar la **tecla „+ (YES)“ ó „- (NO) „**



Variante 2

Mostrar las funciones deseadas de una tecla del bastoncillo de mando.

- Transferencia con la **tecla „+ (YES)“**

¡Atención! ¡La cifra en el símbolo del bastoncillo de mando (1/2/3) indica la transferencia correspondiente!

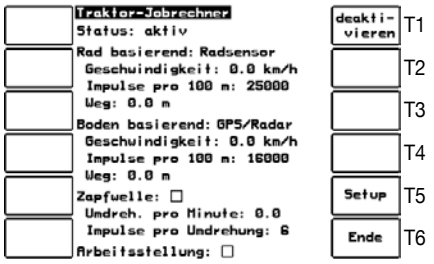
1 Conmutador arriba (LED alumbra rojo)
2 Conmutador centro (LED alumbra amarillo)
3 Conmutador abajo (LED alumbra verde)

Ventaja:

Mediante la pulsación de la tecla del bastoncillo de mando, la función se controla directamente.

Empleo de los datos del tractor

Mediante el enchufe de 7 polos de señales del tractor se puede traspasar diferentes señales desde el tractor al ordenador de trabajo.



- Al pulsar la „Tecla F4“ en la unidad de control del ISO-Control - se alumbra **el menú del Sistema**
- Pulsar la tecla „**Ordenador de trabajo del tractor**“
  - El estado del ordenador de trabajo del tractor es indicado.

    El estado puede ser activado o desactivado con la tecla Softkey T1.
  - El programa del ordenador de trabajo del tractor determina la velocidad de marcha, el trayecto recorrido, el número de revoluciones del eje toma de fuerza y la posición de trabajo (posición mecanismo elevador).
  - Se indica las regulaciones actuales.

Indicación!

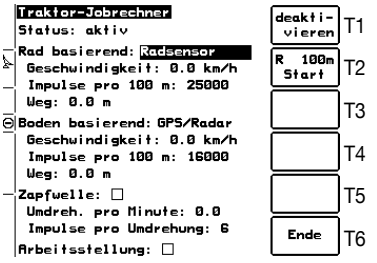
En tractores sin ISOBUS, la unidad de control ISO (FO205) traduce la señal del tractor en una señal ISOBUS.

1. Velocidad basada en la rueda

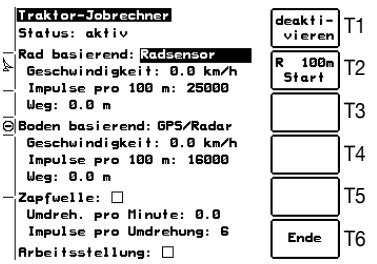
- Pulsar **la tecla Softkey T5** "Setup"
- Con las teclas „+“ y „ – „ se puede elegir entre „sensor de rueda“ y „desactivado“.
- Una selección cambiada debe ser confirmada entrándola con **„Enter“**.
- Si se ha elegido „sensor de rueda“ se puede bajar con el bloque de teclas saltando a la entrada de número de impulsos por 100 m.
- Si el número de impulsos es conocido se puede entrar éste directamente con el teclado y memorizarle con Enter.
- Si el número de impulsos es desconocido, éste se puede determinar.

Procedimiento:

- Pulsar **la tecla Softkey T2** "R 100m Start"



- Recorrer un trecho de exactamente 100 metros
- Pulsar **la tecla Softkey T2** "R 100m Stop"



- El número de impulsos por él determinado es memorizado.

2. Velocidad basada en el suelo

- Pulsar **la tecla Softkey T5** "Setup"
- Elegir con la tecla „hacia abajo ▼ " la posición „Basada en el suelo“
- Con la teclas „+“ y „-“ se puede elegir entre „GPS“, „Sensor de rueda“ y „desactivado“.
- Una selección cambiada debe ser confirmada entrándola con **„Enter“**.
- La regulación „GPS/Radar“ determina la velocidad ya sea desde el GPS o desde el sensor de radar, teniendo el GPS una más alta prioridad. Esto quiere decir que la señal de radar salta como fuente de señal de medición, si la señal de GPS no está disponible.
- En la regulación sensor de radar es elaborada exclusivamente la señal de radar.
- Si se ha elegido „sensor de radar“ se puede bajar con el bloque de teclas saltando a la entrada de número de impulsos por 100 m.
- Ejecutar la entrada directa ó 100 m de compensación como descrito en el párrafo „Velocidad basada en la rueda“

Indicación!

Durante estos 100 m de compensación las velocidades de marcha y los trayectos indicados no son válidos.

3. Número de revoluciones del eje motriz

- Pulsar **la tecla Softkey T5** "Setup"
- Elegir la posición „Impulsos del eje motriz por rotación“ con la tecla „hacia abajo“ ▼
- Entrar el número de impulsos con el bloque de teclas.
- Una selección cambiada debe ser confirmada entrándola con „Enter“.
- Es indicado el número medido de revoluciones del eje toma de fuerza.
- Si está puesto sobre una señal de sensor del eje motriz, aparece un gancho ( ) en el cuadrado.

Indicación!

Si no hay rueda alguna, sensor de rueda ó GPS disponibles, la medición debe ser desactivada, caso contrario será enviado permanente el valor de medición „0“.

4. Posición de trabajo

Si está puesto sobre una señal de posición de trabajo (EIN = mecanismo elevador bajado), aparece un gancho ( ) en el cuadrado.

Un cuadrado vacío significa que la posición de trabajo AUS (= mecanismo elevador levantado) ó la señal no está disponible.

Operación de carga en general

Advertencias importantes:

- Una calcomanía pegada en la barra de tiro indica para qué régimen de revoluciones está equipado su remolque (540 rpm / 1000 rpm).

540 Upm	1000 Upm

- Por lo tanto, hay que observar que se emplea un árbol cardán que disponga de la correcta protección contra sobrecargas (véase lista de repuestos) para evitar daños innecesarios por sobrecarga en el remolque.

  Para protección contra sobrecarga del árbol de transmisión ver el capítulo „Datos técnicos“.
- Adecuar siempre la velocidad de marcha a las condiciones de la zona en la cual se opera.
- Durante la circulación en cuestas y pendientes y en diagonal con respecto a las pendientes, hay que evitar las curvas bruscas (peligro de vuelco).
- Mies corta con bajo número de revoluciones, alta velocidad de marcha y grandes paquetes de forraje (hileras).

Carga de forraje verde

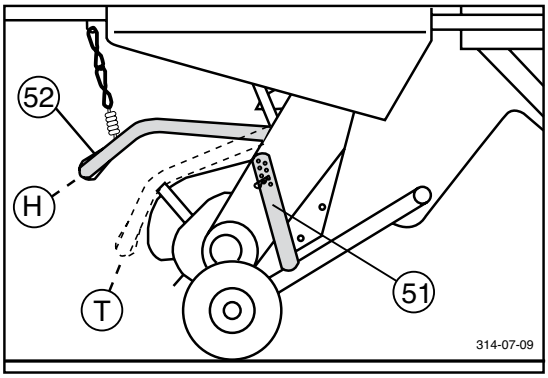
- En general, el forraje verde se recoge en hileras.
- La recogida de la hilera de mies segada se efectuará siempre desde la cabeza del tallo.
- El retenedor (52) se suspende en posición baja (posición T).

Carga de forraje seco

- Es aconsejable recoger el forraje seco de la hilera de mies segada.
- Suspender el retenedor (52) en posición alta (posición H).

Ajuste del pick-up

1. Levantar ligeramente el pick-up y fijar los estribos de ajuste (51) a la izquierda y a la derecha en la misma posición.



2. Asegurarlos con pasadores.

Ajuste alto: para rastrojos altos y fuertes desniveles del suelo.

Ajuste bajo: para forraje verde corto y suelo plano.

Ajuste del retenedor (52)

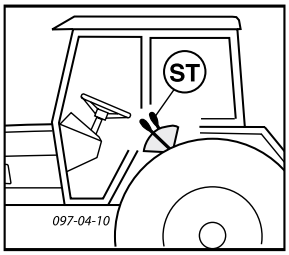
- Para hileras de heno pequeñas y mies corta, regular el retenedor en posición baja (posición T).
- Para hileras de heno grandes, regular el retenedor en posición alta (posición H).

Comienzo del proceso de carga

1. **Conectar el árbol de toma en el tractor.**
2. **Bajar el pick-up.**

   ¡Cuidado! Durante este proceso, el accionamiento del pick-up y de la prensa se conecta automáticamente.
3. **Colocar la palanca (ST) del controlador en posición ”ON” y fijarla.**

   De este modo, el bloque de mando en el remolque es abastecido con aceite hidráulico.

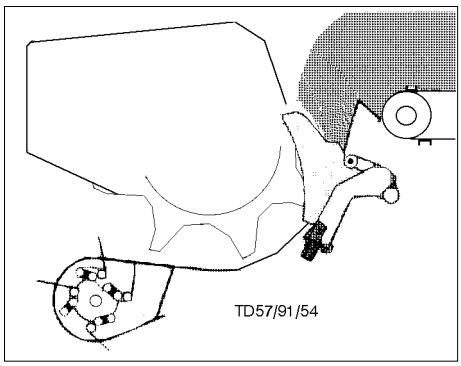


4. **Respetar el régimen de revoluciones del árbol de toma**

- Cargar con un régimen medio de revoluciones del árbol de toma.

¡Tener en cuenta durante la operación de carga!

- Levantar el pick-up solamente con el canal de alimentación vacío.

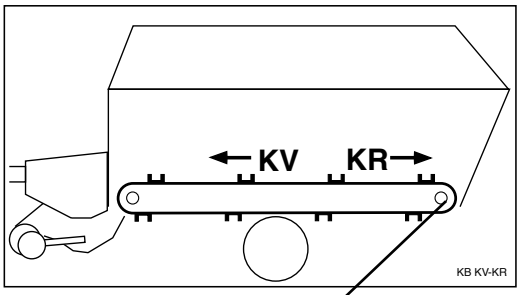


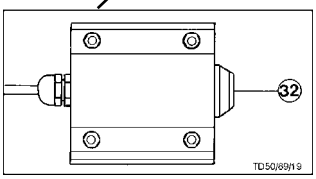
- Disminuir el régimen de revoluciones del motor al circular por curvas.
- En curvas cerradas, desconectar el árbol de toma y levantar el pick-up.
- ¡Evitar una distribución desigual de la carga! Esto es importante para impedir la sobrecarga de la barra de tiro (véanse las instrucciones colocadas en la barra de tiro relativas a la carga máxima permitida).
- Para llenar el espacio de carga de forma óptima, conectar brevemente el fondo de fricción o el sistema de carga automático (véase el capítulo ”POWER CONTROL“).
- Observar el indicador de nivel de llenado del remolque (FULL).
- Respetar la carga por eje y la carga máxima permitida.

Advertencias de seguridad:

- **Durante todos los trabajos de ajuste, desconectar el motor y retirar el árbol cardán.**
- **Subsanar las eventuales anomalías en la zona del pick-up siempre con el motor apagado.**

Descarga del remolque





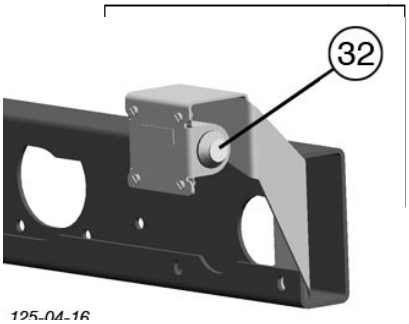
Descarga con el dispositivo dosificador

- Abrir el panel trasero.
- Conectar el árbol de toma.
- Descargar el cilindro alimentador
- Conectar la automatización de descarga

  ó
- Conectar el accionamiento de los cilindros dosificadores.
- Conectar el accionamiento del fondo de fricción.
- Ajustar la velocidad del fondo de fricción (ver el capítulo „POWER CONTROL“)

Descarga sin dispositivo dosificador

- Abrir el panel trasero
- Conectar el accionamiento del fondo de fricción.



Pulsador trasero (32)

- para la conexión y desconexión del accionamiento del fondo de fricción.
- En funcionamiento de carga el botón de contacto (32) es pulsado.
- En funcionamiento de descarga (abrir panel trasero, el fondo móvil funciona) el botón de contacto es fijado.

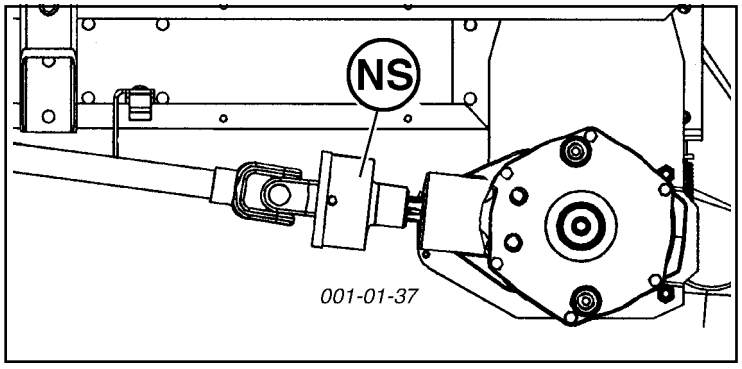
  Al pulsar de nuevo se desconecta el fondo móvil.

Notas generales

Si, en caso de uso del avance por fondo de fricción, se selecciona adicionalmente otra función, el avance por fondo de fricción queda interrumpido automáticamente durante este tiempo.

Acoplamiento de desconexión (NS) el dispositivo dosificador

En caso de sobrecarga de los cilindros dosificadores, p.ej. en caso de velocidad excesiva del fondo de fricción, el acoplamiento de desconexión interrumpe el par (= 1200 Nm)..



- Desconectar el árbol de toma.
- Conectar brevemente el avance del fondo de fricción.

  El fondo de fricción se desplaza hacia delante (KV). De este modo, se reduce la presión en los cilindros dosificadores.
- Volver a conectar el árbol de toma.
- Ajustar la velocidad del fondo de fricción (ver el capítulo „POWER CONTROL“)

Fin del proceso de descarga

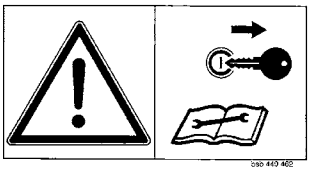
- Desconectar el accionamiento del fondo de fricción.
- Cerrar el panel trasero.

Circulación por la vía pública

¡Atención! Circulación por la vía pública únicamente con el panel trasero cerrado.

Instrucciones para la seguridad

- Apague el motor antes de efectuar labores de ajuste, mantenimiento y reparación.



Indicaciones generales para el mantenimiento

A fin de conservar el aparato en buen estado por un largo período de tiempo, observe las siguientes indicaciones:

- Reapriete todos los tornillos tras las primeras horas de servicio.

Hay que controlar especialmente:

- Atornilladuras de cuchillas en las barras segadoras
- Atornilladuras de platillos en la agavilladora y volteadora

Piezas de recambio

a. Los **repuestos y accesorios originales** han sido concebidos especialmente para estas máquinas y aparatos.

b. Hacemos observar expresamente que toda pieza y accesorio no suministrado por nuestra empresa tampoco ha sido revisado ni autorizado por nuestra empresa.

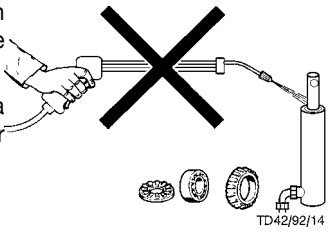
c. El montaje y/o empleo de tales productos podría originar alteraciones negativas o menguas en las propiedades constructivas de su aparato. El fabricante no asume responsabilidad alguna por daños causados por piezas y accesorios no originales.

d. Toda alteración arbitraria o bien cualquier uso en la máquina de componentes o aparejos enganchables no originales exime de responsabilidad al fabricante.

Limpieza de las piezas de la máquina

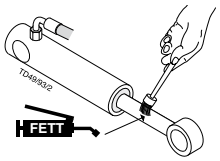
¡Atención! No utilice el limpiador de alta presión para la limpieza de cojinetes y piezas hidráulicas.

- ¡Riesgo de oxidación!
- Después de la limpieza, engrase la máquina según el plan de lubricación y realice una breve marcha de prueba.
- La limpieza a alta presión podría dañar el barniz.



Aparcamiento al descubierto

Si estaciona la máquina al descubierto por un largo período de tiempo, limpie las bielas de émbolo y luego consérvelas en grasa.



Aparcamiento en invierno

- Limpie completamente la máquina antes de aparcarla durante la temporada invernal.
- Proteja a la máquina contra la intemperie guardándola bajo techo.
- Añada aceite de engranajes o bien cámbielo.
- Proteja a las partes metálicas brillantes contra la oxidación.
- Engrasar todos los puntos.

Árboles de transmisión

- consulte los consejos en el anexo

Para el mantenimiento tenga en cuenta:

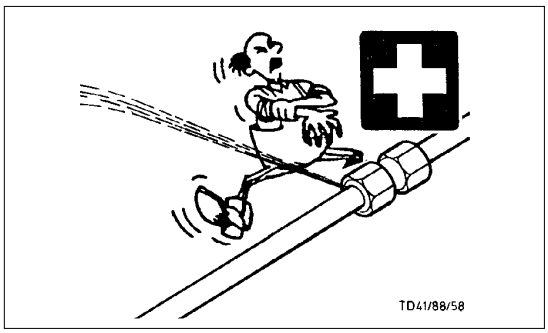
Tienen validez las instrucciones que se dan en este manual.

Si no se dan aquí instrucciones especiales se dan por válidas las instrucciones de los árboles de transmisión de cada fabricante.

Sistema hidráulico

¡Atención! ¡Riesgo de lesiones y de infecciones!

Los líquidos que son expulsados a alta presión pueden atravesar la piel. ¡En estos casos, consultar inmediatamente con el médico!



Después de las primeras 10 horas de servicio y, a continuación, cada 50 horas de servicio

- Comprobar la estanqueidad del grupo hidráulico y de las tuberías y apretar en su caso las conexiones roscadas.

Antes de cada puesta en marcha

- Controlar el estado de desgaste de las mangueras hidráulicas. Reemplazar inmediatamente cualquier manguera desgastada o deteriorada. Las mangueras de repuesto deben reunir los requisitos estipulados por el fabricante.

  Los conductos flexibles están sujetos a un envejecimiento natural, el tiempo de aplicación no debe exceder los 5 – 6 años.

Instrucciones para la seguridad

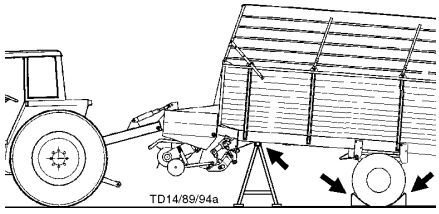
- **Apague el motor antes de efectuar labores de ajuste, mantenimiento y reparación.**
- **Ejecute trabajos de mantenimiento bajo la máquina sólo si ésta se encuentra sujeta firmemente.**
- **Reapriete todos los tornillos tras las primeras horas de servicio.**

Consejos para efectuar reparaciones

Siga los consejos para efectuar reparaciones que se dan en el anexo (si están disponibles).

Advertencias de seguridad

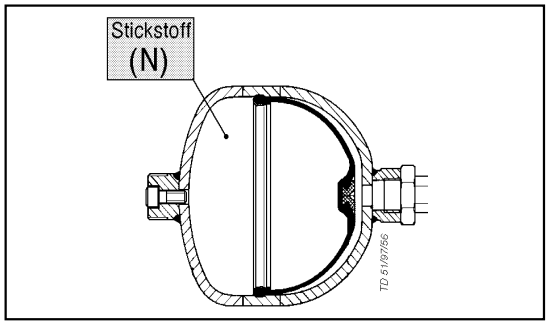
- No trabajar debajo de la máquina sin antes haberla apuntalado.



Depósito de gas

¡Atención!

En el depósito de gas no deben realizarse trabajos de soldadura ni cualquier tipo de mecanización.



Nota

- Según las indicaciones del fabricante, todos los depósitos de gas muestran una pequeña caída de presión al cabo de un cierto tiempo.
- La pérdida de gas (nitrógeno) es de aprox. un 2-3% anual.
- Se recomienda comprobar y ajustar en su caso la presión del depósito al cabo de 4-5 años.

Modificación de la presión en el depósito de gas

Este trabajo debe ser realizado únicamente por el servicio técnico o por un taller especializado.

- Para reducir o aumentar la presión previa en el depósito de gas se precisa un equipo de llenado y de comprobación especial.

Acoplamiento de sobrecarga

¡Importante!

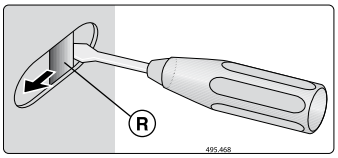
La garantía de la máquina se extingue si el momento de torsión ajustado para el acoplamiento de sobrecarga se modifica mediante una manipulación.

Reajuste del freno

Véase el capítulo ”Sistema de frenos”.

Apertura de los protectores laterales

Con una herramienta adecuada (p.ej. un destornillador), abrir el pestillo ”R” y simultáneamente levantar el protector.

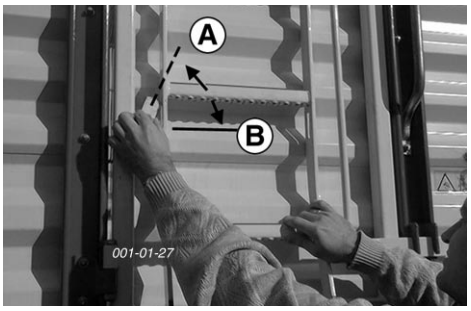


Cierra de los protectores laterales

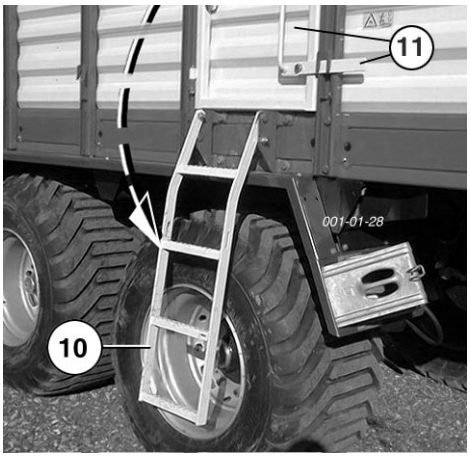
Bajar el protector lateral; el pestillo ”R” se enclava automáticamente e impide la apertura involuntaria del protector.

¡Cuidado al pisar la superficie de carga!

1. Utilizar la escalerilla de ayuda (10).
   - Abrir el dispositivo de retención (A)
   - Bajar la escalerilla de ayuda (10).



2. La puerta de entrada en la trampilla posterior debe abrirse únicamente con el motor de accionamiento parado (11).



3. No pisar la superficie de carga cuando el árbol de toma esté conectado y el motor de accionamiento en marcha.
4. Antes de poner en marcha el vehículo

- Girar hacia arriba la ayuda de ascenso (10) y bloquearla (B).
  - Asegurar el bloqueo con pasador abatible

¡Atención!

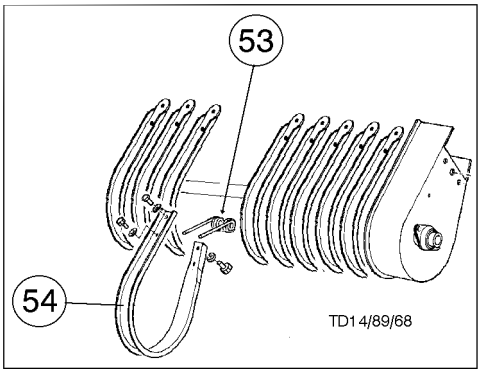
Aumenta el peligro de lesiones al trabajar detrás de revestimientos protectores abiertos.

Observación!

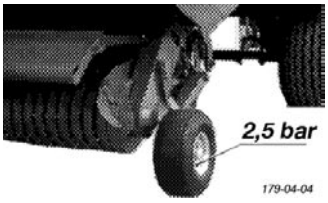
En caso de soldaduras en el remolque de carga, separar todas las conexiones con el tractor y desacoplar el remolque.

Pick-up

- Las púas rotas (53) pueden cambiarse sin necesidad de desmontar el pick-up, una vez retirado el estribo separador (54).

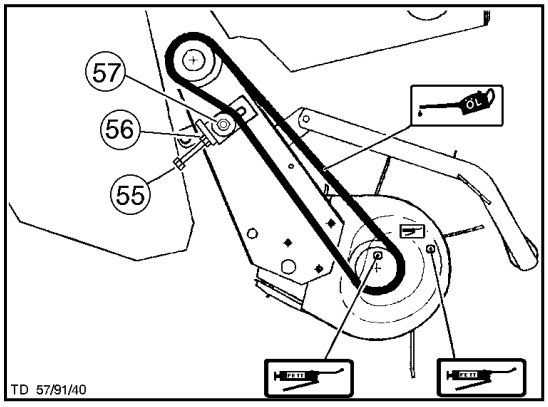


Presiòn del aire



Cadena de transmisión del pick-up

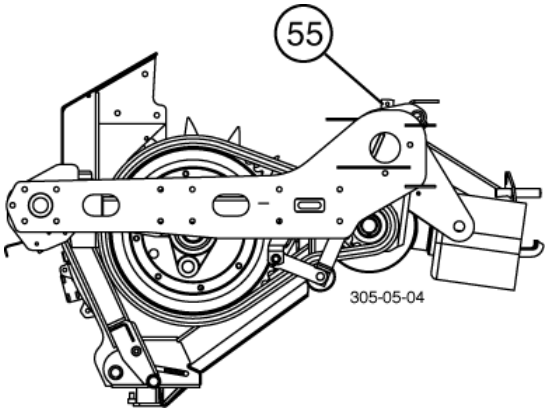
- Comprobar su tensión al cabo de cada 80 viajes.
- Una vez al año, retirar el protector de la cadena y limpiar y lubricar la cadena.
- El tensado de la cadena de transmisión tiene lugar en el tornillo tensor (55).



Prensa

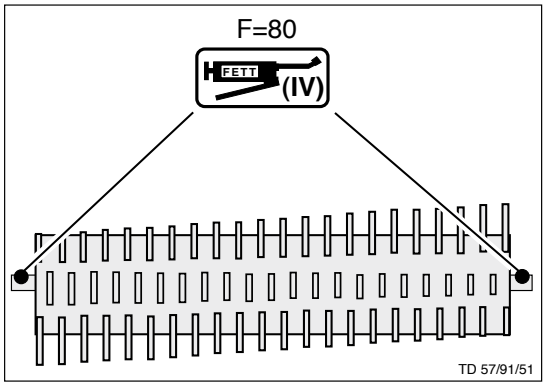
Cadena de transmisión

- El reglaje de la tensión de la cadena de transmisión se realiza en el tornillo tensor (55) tras soltar la contratuerca.
- Volver a tensar la contratuerca después de tensar la cadena.



Cojinetes principales

- Los dos cojinetes principales deben engrasarse cada 80 viajes.

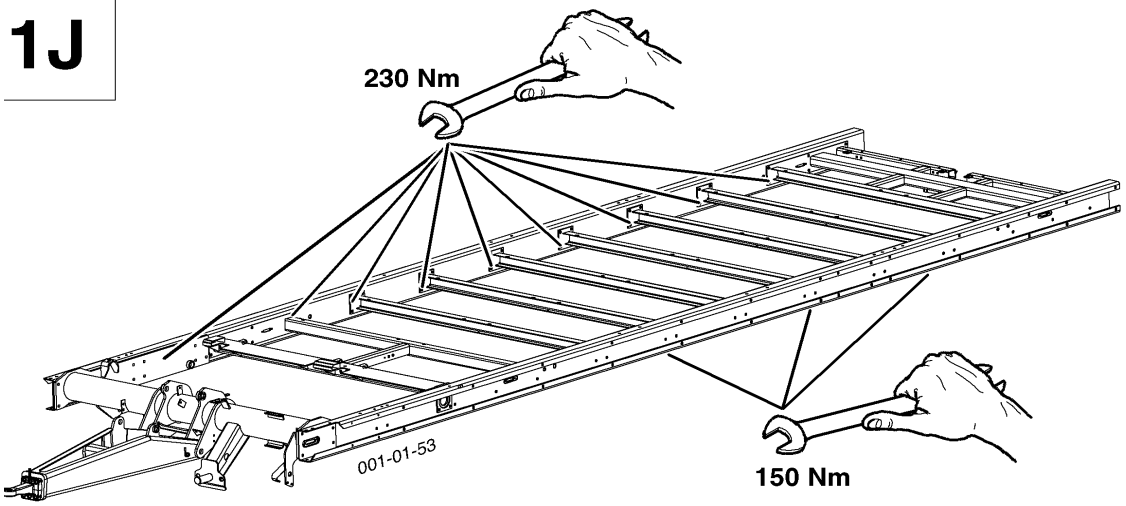


1 vez al ano

Revisión anual de:

- Ajuste fijo de la tornillería (1J)
- Par de apriete (Nm) de los tornillos

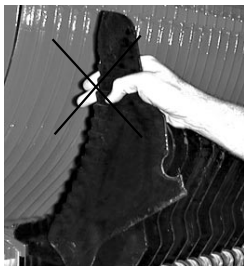
1J



Mecanismo de corte

Desmontaje de una cuchilla

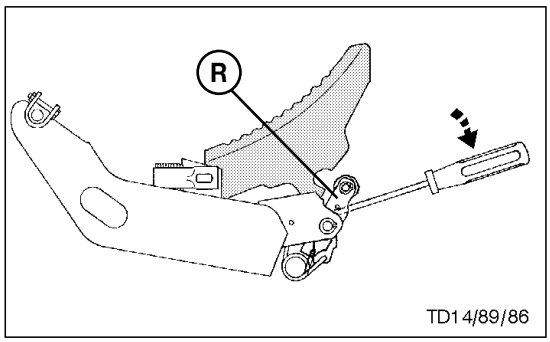
- Girar la barra portacuchillas hacia fuera.
- Retirar hacia atrás la palanca de enclavamiento (R) con un destornillador.
- Levantar la cuchilla y extraerla hacia atrás.

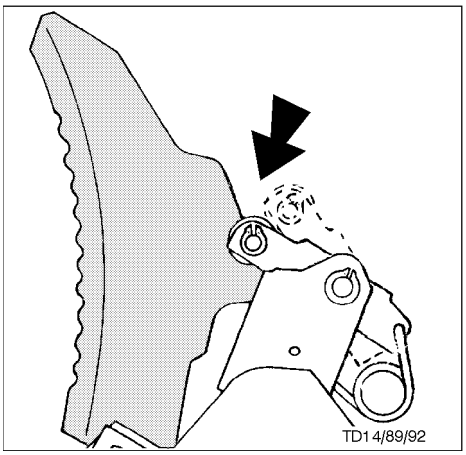


¡Atención!

¡No asir las cuchillas por la superficie cortante!

Ponerse guantes protectores.





Montaje de las cuchillas

- Prestar atención a que el carrete de la palanca de enclavamiento enclave en la ranura de la cuchilla.

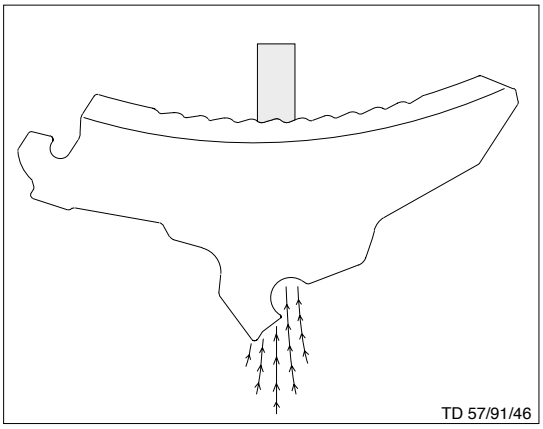
Reafilado de cuchillas desmontadas

Las cuchillas bien afiladas ahorran esfuerzo y aseguran una buena calidad del corte.

- Desmontar cuchillas individuales y reafilarlas con una amoladora de agua.

¡Atención!

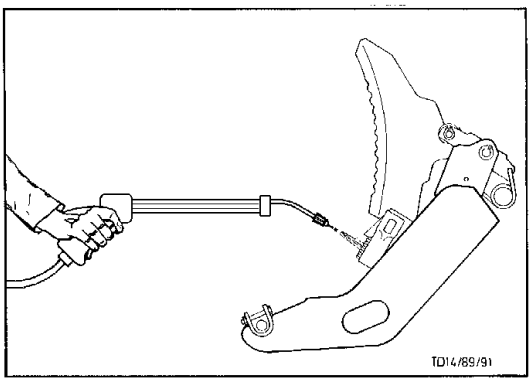
- **Afilar únicamente en la cara lisa de la cuchilla.**
- **Durante los trabajos de afilado, llevar gafas protectoras.**
- **Un afilado prudente sin recalentamiento (coloración) garantiza una larga vida útil de las cuchillas.**



Protección de las cuchillas:

A fin de garantizar el perfecto funcionamiento de la protección de las cuchillas, se recomienda su frecuente limpieza.

- Realizar la limpieza de los resortes de presión con el limpiador de alta presión.
- Antes de guardar la máquina para el invierno, lubricar las cuchillas y los elementos de seguridad con aceite.

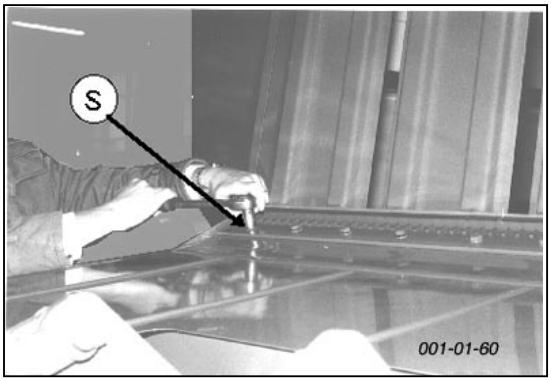


Nota!

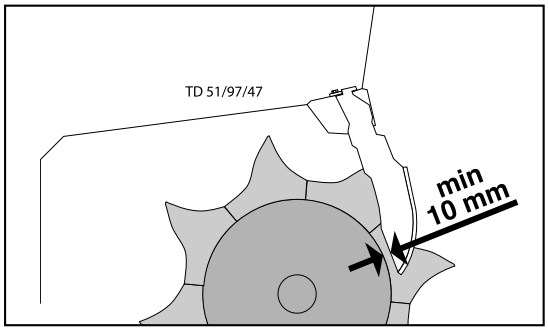
A fin de garantizar el perfecto funcionamiento de la protección de las cuchillas, se recomienda su frecuente limpieza.

Desmontaje de un rascador

- Desenroscar los tornillos (S) y quitar el hierro plano.
- Desde el espacio de carga, extraer el rascador hacia abajo.

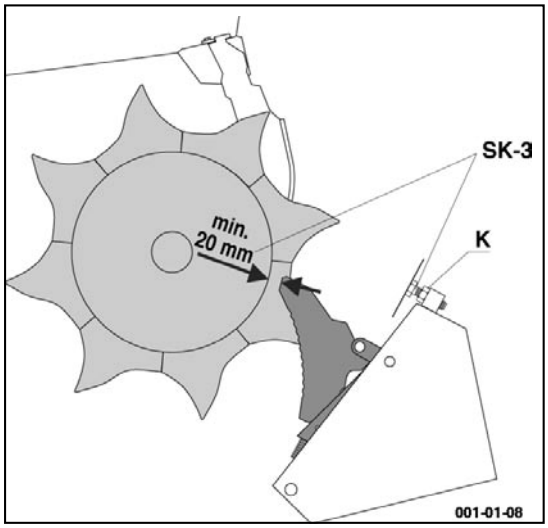


Ajustes

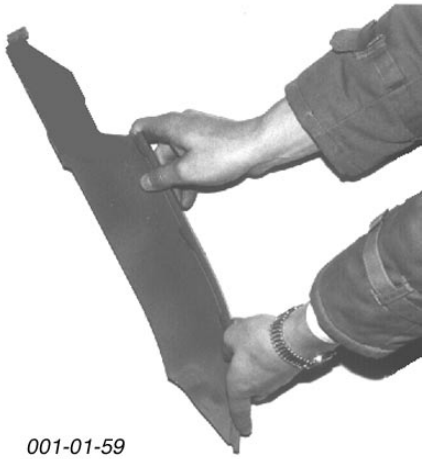


¡Atención!

¡Verificar la distancia (10 mm) **después de 200 cargas!**



Rascador desmontado



Engranaje

Cambiar o completar anualmente el aceite para engranajes.

Introducir el aceite conforme al esquema de lubricación.

Rellenar aceite

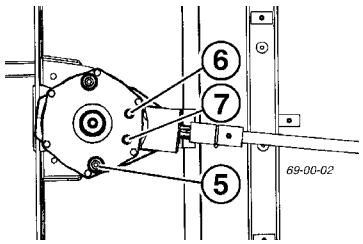
- Para introducir el aceite, desenroscar el tornillo de carga (6).
- Controlar el nivel de aceite en el tornillo de nivel (7).

Cambio de aceite

- Abrir el tornillo de purga de aceite (5).
- Evacuar el aceite usado y eliminarlo correctamente.

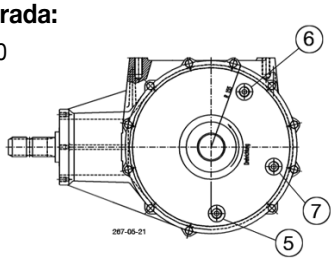
Engranaje del dosificador:

1,0 litros SAE 90



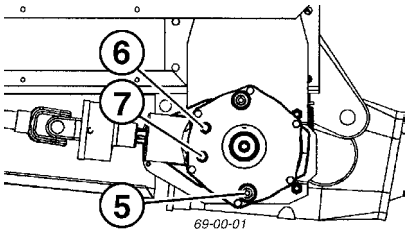
Engranaje de entrada:

3,0 litros HD 85W-90



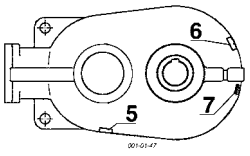
Engranaje lateral:

1,0 litros SAE 90



Engranaje del fondo de fricción:

1,5 litros SAE 90



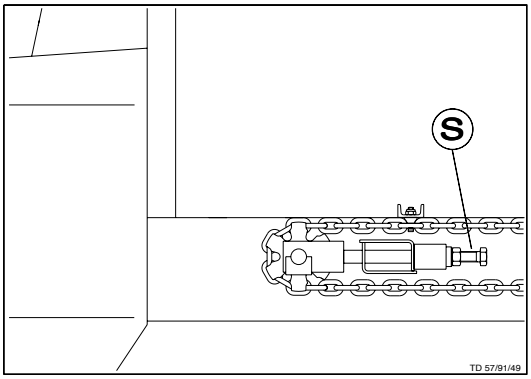
Cadenas

Cadenas del fondo de fricción

Las cuatro cadenas del fondo de fricción deben estar tensadas uniformemente, pero no demasiado tensas. Deben hacer justo una ligera comba.

Tensado de las cadenas del fondo de fricción

- Los tornillos tensores (S) se encuentran debajo de la plataforma.

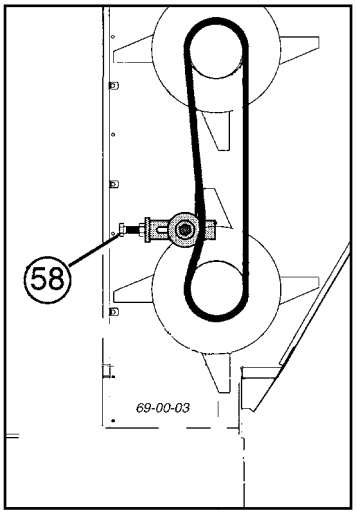


Cuando la carrera de los tornillos tensores resulta insuficiente, elimine algunos eslabones de la cadena.

- Elimine siempre un número par de eslabones (2, 4 . . .) en las cuatro cadenas.

Cadenas de transmisión para los cilindros dosificadores

- Engrasar la cadena y comprobar su tensión cada 40 viajes.
- El tensado de la cadena de transmisión tiene lugar en el tornillo tensor (58), soltando previamente la contratuerca y la tuerca de seguridad (57).
- Después de tensar la cadena, volver a apretar la contratuerca y la tuerca de seguridad.



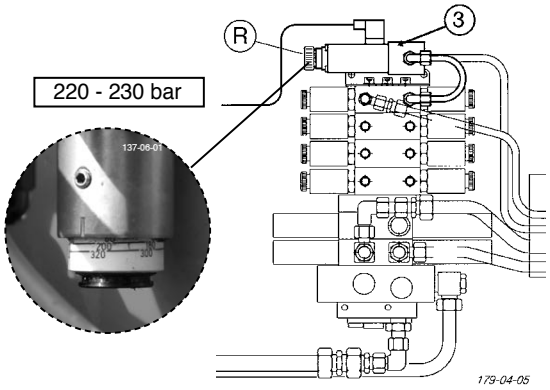
¡Indicación!

Ejecutar el volver a tensar las cadenas del fondo móvil, con los conductos hidráulicos desacoplados.

Conector de aceite a presión

Ajuste del interruptor por presión de aceite (3): 2 2 0 - 230 bar

(El valor de ajuste es dependiente de la hidráulica del tractor)



Operación de regulación:

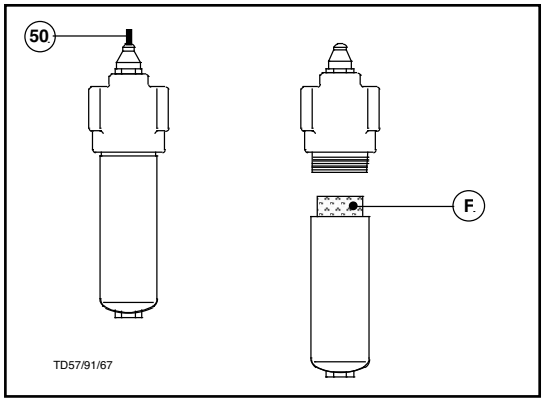
1. Efectuar el ajuste básico conforme a escala (220-230 bar)
2. Cargar hasta que el material cargado abre 2 – 3 cm el panel trasero.
3. Para fondo móvil en marcha girar hacia afuera el regulador (R) hasta que aparezca el mensaje de „LLENO“ („VOLL“) del remolque.

¡Indicación! Una regulación precisa sólo se puede hacer con un manómetro.

Cambio de filtro

El pasador rojo (50) indica el ensuciamiento del filtro de aceite (F). Según el grado de ensuciamiento del filtro de aceite, el pasador es expulsado en mayor o menor grado. En caso de indicación de suciedad máxima, el filtro (F) debe ser cambiado.

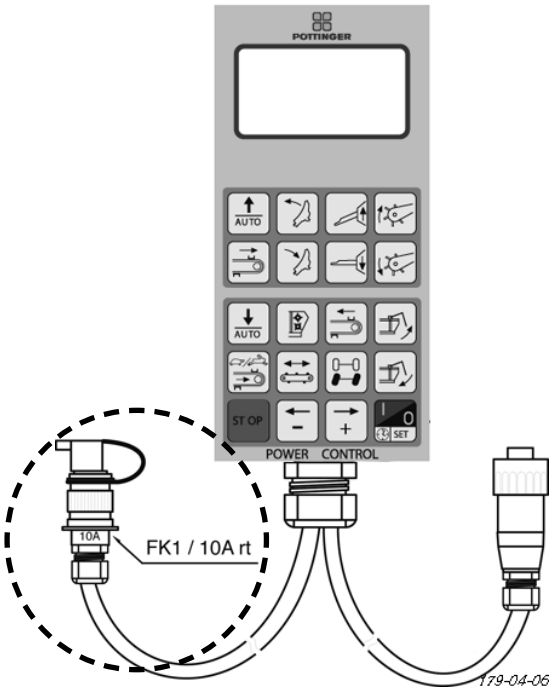
- Observar el cambio del aceite hidráulico conforme a la instrucciones de servicio del tractor.



Protección por fusible del equipo eléctrico

El equipo eléctrico para las funciones de mando está protegido por un fusible de 10 A.

- El fusible está integrado en el enchufe de 3 polos de la conducción de toma eléctrica.



Las salidas de válvula en el ordenador de trabajo están aseguradas con un fusible de 25 A.

- El fusible está integrado en el ordenador de trabajo.

Observación!

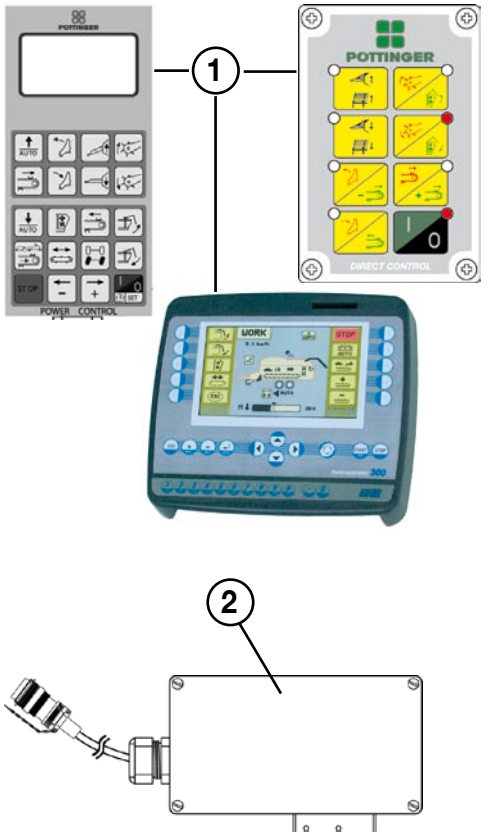
Para cualquier trabajo en el equipo eléctrico, la conexión eléctrica hacia el tractor debe ser separada.

Mantenimiento de los accesorios electrónicos

- Proteger la unidad de mando (1) del agua
  - no depositarla al aire libre
  - para un reposo largo almacenarla en un lugar seco

- Limpieza de la unidad de mando (1)
  - utilizar un paño blando y detergente suave de uso doméstico
  - no utilizar disolvente alguno
  - ¡no sumergir el cuadro de mando en fluídos!

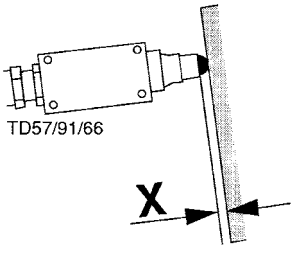
- Limpieza del ordenador de trabajo (2)
  - no salpicar el ordenador de trabajo con el limpiador de alta presión



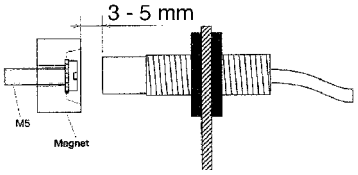
Medida de ajuste para interruptores finales

El ajuste tiene lugar con el panel trasero cerrado, así como con la barra portacuchillas replegada.

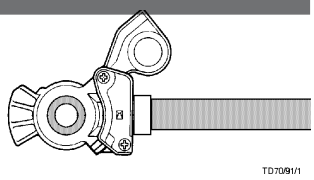
Interruptor final para el panel trasero:	X = 6 mm
Interruptor final para el sistema de carga automático arriba:	X = 5 mm
Interruptor final para el mecanismo de corte:	X = 6 mm
Interruptor final para el fondo de fricción: (con dispositivo dosificador)	X = 6 mm



Sensor de número de revoluciones (sensor Hall) 3 - 5 mm



Acoplamiento de las mangueras de freno

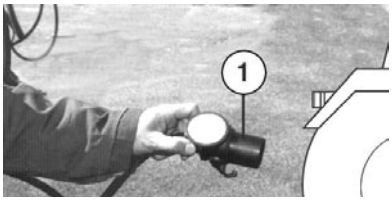


- Al acoplar las mangueras de freno, se ha de observar que las juntas anulares de las cabezas de acoplamiento estén limpias y obturen correctamente y que el acoplamiento se efectúe según las denominaciones "Reserva" (color rojo) a "Reserva" y "Freno" (color amarillo) a "Freno".
- Las juntas anulares defectuosas deben ser sustituidas.

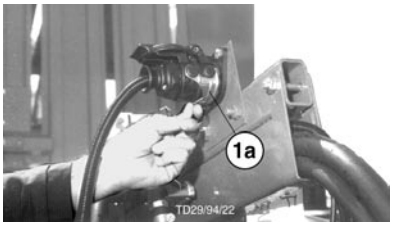
Alimentación eléctrica del ABS (sistema antibloqueo)[1)]

El ABS no funciona sin alimentación eléctrica.

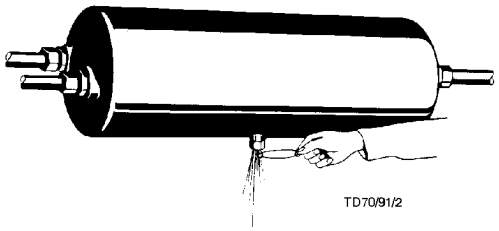
Antes de iniciar el viaje, acoplar el conector (1) en el tractor.



Para estacionar el remolque, acoplar el conector a la caja de enchufe de la consola. Con un estribo giratorio (1a) se asegura el conector contra el desprendimiento.



- Antes del primer viaje del día, se ha de purgar el depósito de aire.
- El viaje debe iniciarse tan sólo una vez que la presión del aire en el sistema haya alcanzado los 5,0 bares.



¡Atención!

Para asegurar el correcto funcionamiento de la instalación de freno, es necesario observar estrictamente los intervalos de mantenimiento, así como el ajuste del freno (carrera máx. 30 mm).

Limpieza y mantenimiento de la instalación de freno de aire comprimido

Purga del depósito de aire

El depósito de aire debe ser purgado diariamente. Para este fin, tirar el perno en la válvula de purga hacia un lado con la ayuda de un alambre. En caso de ensuciamiento, la válvula de purga debe ser desenroscada del depósito y limpiada.

Limpieza de los filtros de conducto

Los dos filtros de conducto deben ser limpiados según las condiciones de servicio, normalmente cada 3-4 meses aproximadamente. Para la limpieza, se han de sacar los cartuchos de filtro sinterizados.

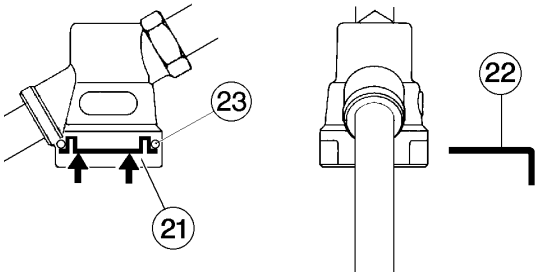
Secuencia de trabajo:

a) Introducir el elemento de cierre (21) por las dos lengüetas y retirar la corredera (22).

b) Retirar el elemento de cierre con el anillo tórico (23), el muelle de presión y el cartucho de filtro sinterizado.

c) El cartucho de filtro sinterizado debe ser lavado con nitrodetergente y soplado con aire comprimido. Los cartuchos de filtro defectuosos deben ser sustituidos.

d) En el montaje en orden inverso, se ha de cuidar de que el anillo tórico (23) no quede ladeado en la ranura de guía de la corredera.

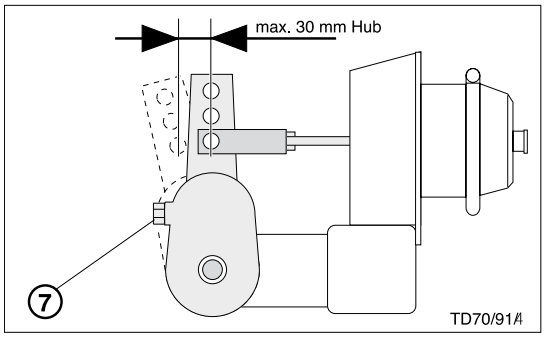


Ajuste del freno

La carrera del émbolo en los cilindros del freno no debe superar en ningún caso los 30 mm. Por lo tanto, debe ser comprobada periódicamente y reajustada en caso de necesidad

Ajuste

- El ajuste tiene lugar mediante el tornillo de ajuste (7).
- En el reajuste, la carrera del émbolo debería ser de



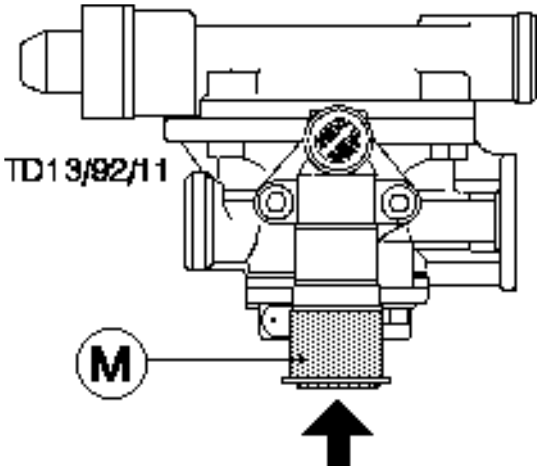
¡Atención!

Haga efectuar los eventuales trabajos de mantenimiento y reparación en la instalación de freno por un taller especializado o por nuestro servicio técnico.

Para el eje de alta velocidad "300 x 200" existe un manual de mantenimiento especial que puede obtenerse a través del servicio técnico.

[1)] Equipamiento opcional

Posición de desenclavamiento en la válvula de freno



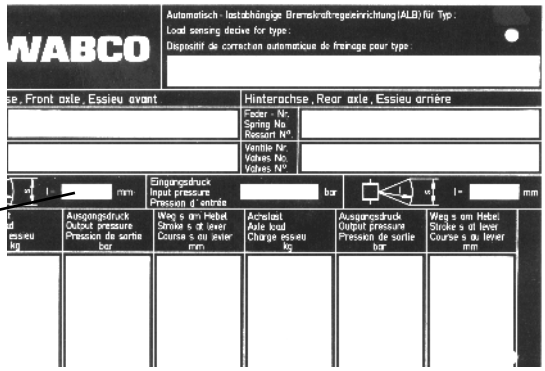
La posición de desenclavamiento permite mover el remolque cuando las mangueras de freno no están acoplados al tractor.

- Apretar el botón de accionamiento (M) hasta el tope. El freno queda soltado.
- Extraer el botón de accionamiento (M) hasta el tope. El remolque queda frenado nuevamente por la presión de reserva procedente del depósito de aire.
- Al acoplar las mangueras de freno, el botón de accionamiento (M) es expulsado automáticamente por la presión de reserva procedente del depósito de aire.

ALB-Sistema antibloqueo de ruedas para frenos

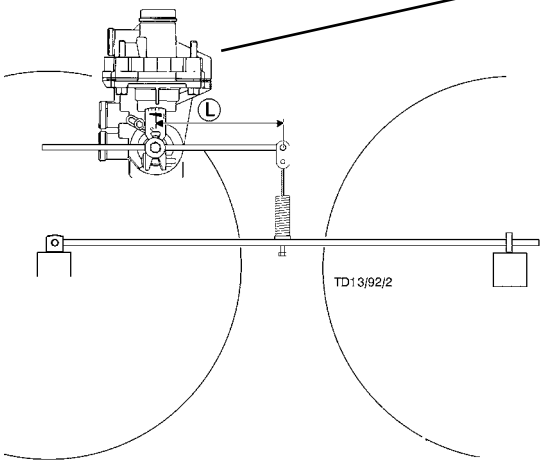
(en caso de equipamiento con un regulador automático de la fuerza de frenado [1])

Con el sistema antibloqueo de ruedas para frenos, la fuerza de frenado necesaria se regula automáticamente en función del estado de carga del remolque.



Ajuste

La medida de ajuste (L) no debe ser modificada. Debe corresponder al valor indicado en la placa de características WABCO.

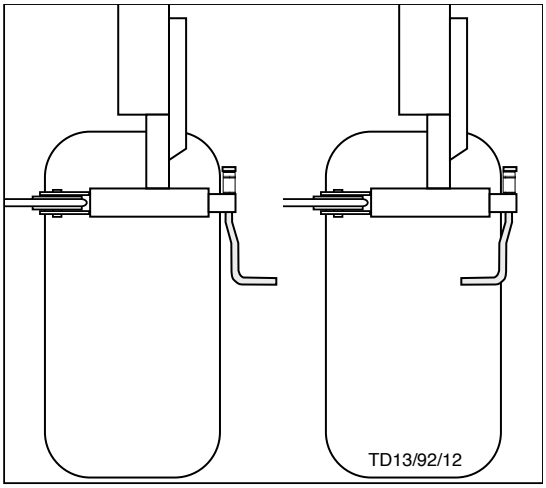


- Antes de iniciar la marcha, soltar el freno de contención y girar la manivela hacia dentro.

Estacionamiento del remolque

Para estacionar, el remolque se frena con la ayuda del freno de contención.

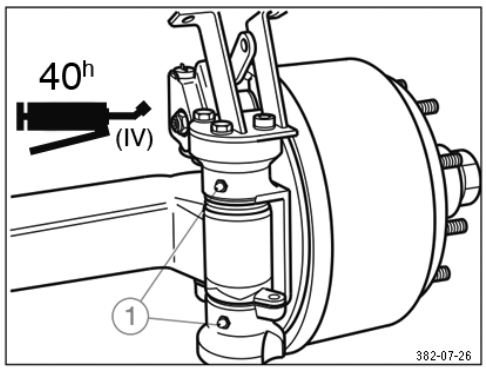
- Colocar el regulador de la fuerza de frenado en "Desenclavamiento" y desacoplar las mangueras de freno del tractor.



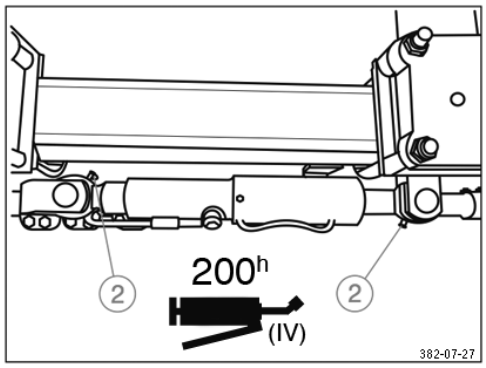
[1] Equipamiento opcional

Puntos de lubrificación

① Apoyo del pivote de dirección, arriba y abajo
(sólo para eje orientable)
- después de 40 horas de funcionamiento

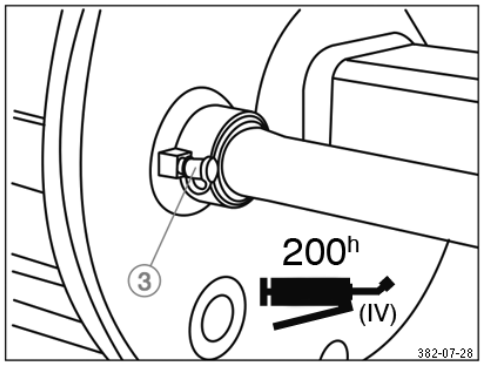


② Dispositivo de retención de las cabezas del cilindro
(sólo para eje orientable)
- cada 200 horas de funcionamiento



Después atender a que el cilindro y la conducción de toma estén siempre purgados de aire.

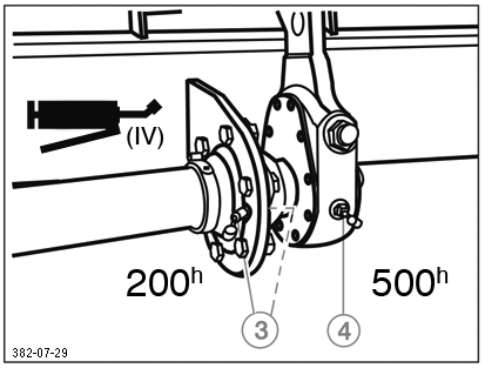
③ Apoyo de los ejes de freno, exterior e interior
- cada 200 horas de funcionamiento
  (y antes de la puesta en marcha después de un tiempo largo de parada)



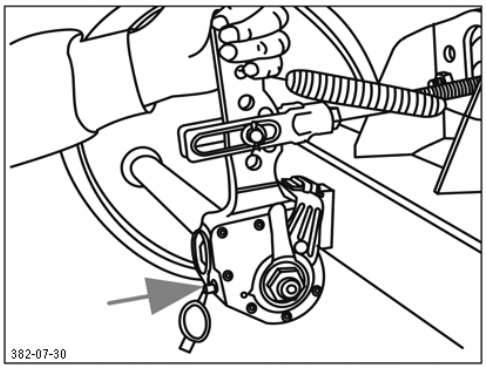
Cuidado, no debe ir a parar grasa o aceite alguno al freno. El apoyo para el freno no está cubierto en todos los modelos.

Usar sólo grasa de litio saponificado con un punto de goteo por encima de 190°C.

④ Regulador de varillaje
- cada 500 horas de funcionamiento
- a más tardar anualmente



⑤ Regulador automático de varillaje
- con cada cambio de la guarnición de freno
- cada 500 horas de funcionamiento
- a más tardar anualmente



- Quitar la tapa de cierre de goma.
- Engrasar con grasa-Li (IV) hasta que salga suficiente grasa limpia en el tornillo de ajuste.
- Volver atrás el tornillo de ajuste aproximadamente una vuelta con la llave de boca estrellada.
- Accionar varias veces a mano la palanca de freno.
  Haciendo esto el reajuste automático se debe ejecutar de fácil marcha. Si es necesario, repetir varias veces.
- Montar la tapa de cierre.
- Lubricar otra vez con grasa-Li (IV).

Observación!

Después de la limpieza del vehículo con un limpiador de alta presión, se debe volver a engrasar todos los puntos de lubricación.

¡Indicación!

Lubricar congrasa-Li (IV), hasta que salga grasa limpia de los puntos de apoyo.

⑥ Cambiar la grasa del apoyo del cubo de la rueda

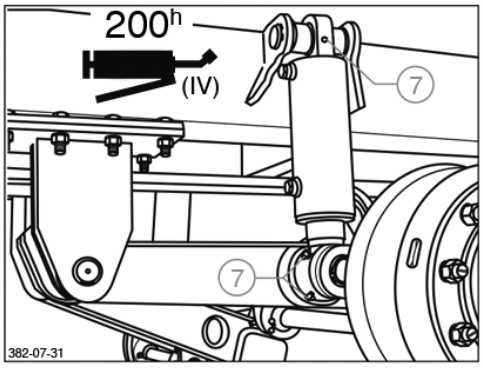
- cada 1000 horas de funcionamiento
- a más tardar anualmente

- Levantar sobre tacos el vehículo, a prueba de accidentes, y soltar el freno.
- Quitar las ruedas y las caperuzas guardapolvo.
- Quitar la clavija y destornillar la tuerca de eje.
- Sacar desde la charnela de dirección, con un desmontador apropiado, el cubo de la rueda con el tambor de freno, el cojinete de rodillos cónicos así como los elementos para juntas.
- Marcar los cubos de rueda y jaulas desmontados, de este modo no se intercambian para el montaje.
- Limpiar el freno, controlar el desgaste, integrabilidad y funcionamiento y cambiar las piezas desgastadas.
  El interior del freno debe ser mantenido libre de materias grasas y suciedad.
- Limpiar con esmero los cubos de rueda por dentro y por fuera. Quitar los restos de grasa usados. Limpiar cuidadoso los apoyos y empaquetaduras (aceite diesel) y comprobar la reaplicabilidad de éstas.
- Antes del montaje de los cojinetes, engrasar leve los asientos de apoyo, y montar todas las piezas en orden de sucesión inverso. Empujar a presión con cuidado las piezas en sus encajes, con manguitos de tubo sin inclinaciones ni deterioros.
- Untar con grasa el cojinete, el hueco del cubo de rueda entre los apoyos, así como la caperuza guardapolvo. La cantidad de grasa debe llenar apx. un cuarto, hasta un tercio, del espacio libre en el cubo montado.
- Montar la tuerca de eje y proceder al ajuste del cojinete así como el de los frenos.
- A continuación realizar un control de funcionamiento y ejecutar la marcha de prueba correspondiente y eliminar si fuera necesario defectos constatados.

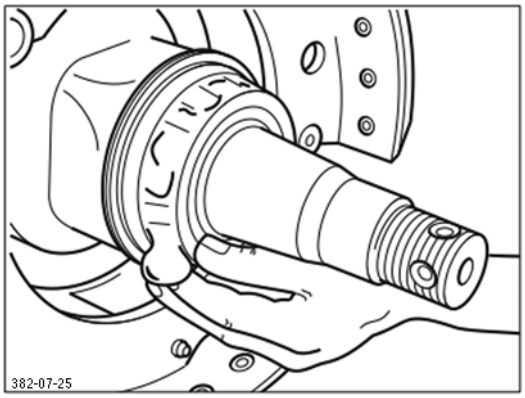
⑦ Cilindro amortiguador, arriba y abajo

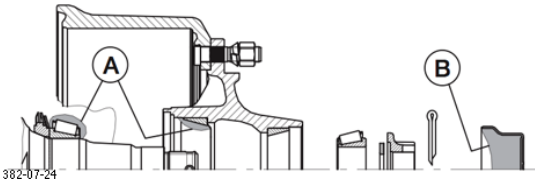
(sólo con dispositivo hidráulico de marcha)

- cada 200 horas de funcionamiento



Después atender a que el cilindro y la conducción de toma estén siempre purgados de aire.





Cantidad de grasa para cada cojinete de rodillos cónicos	
Interior A	Exterior B
170 g	300 g
Abatanar con grasa los espacios libres entre el cojinete de rodillos cónicos y la jaula. Untar la cantidad restante de grasa en el anillo externo del cojinete del cubo.	La grasa para el cojinete externo de rodillos cónicos se mete a presión en el cojinete mediante el atornillado de la tapa de engrase del cubo, llena de grasa.

¡Indicación!

Para el engrasado del cojinete del cubo de la rueda se debe sólo usar grasa-Li (IV) con un punto de goteo por encima de 190°.

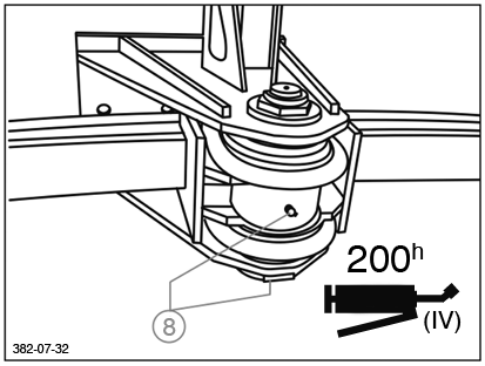
Grasas impropias o en demasiada cantidad puede conducir a averías.

La mezcla de grasa saponificada con litio con una saponificada con natrón puede conducir a averías por intolerancia.

⑧ Eje de apoyo, abajo y lateralmente

(sólo para eje BOOGIE)

- cada 200 horas de funcionamiento
- la primera vez después de la primera marcha con carga



Levantar el remolque para el engrasado, para así aligerar el eje de apoyo.

Indicación!

Lubrificar la boquilla de engrase con grasa-Li (IV), hasta que salga grasa limpia de los puntos de apoyo.

Al trabajar bajo condiciones difíciles, engrasar más frecuente los puntos de lubricación correspondientes.

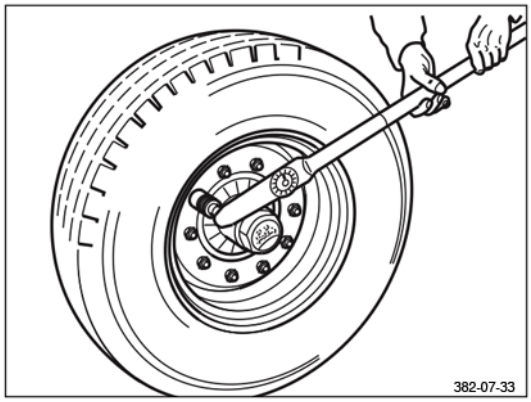
Trabajos de mantenimiento en ruedas y frenos

1 Controlar un ajuste fijo de las tuercas de rueda

- después de la primera marcha con carga
- luego de cada cambio de rueda
- cada 500 horas de funcionamiento
- anualmente

Fijar en cruz las tuercas de rueda con una llave dinamométrica (de momento de torsión).

Para el par de apriete véase el capítulo „RUEDAS Y NEUMÁTICOS“.

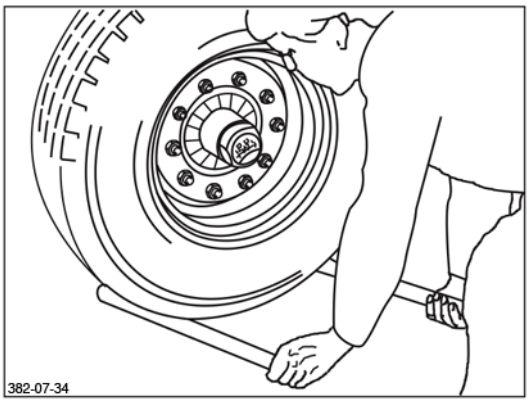


2 Controlar el juego del cojinete de los cubos de rueda

- cada 200 horas de funcionamiento

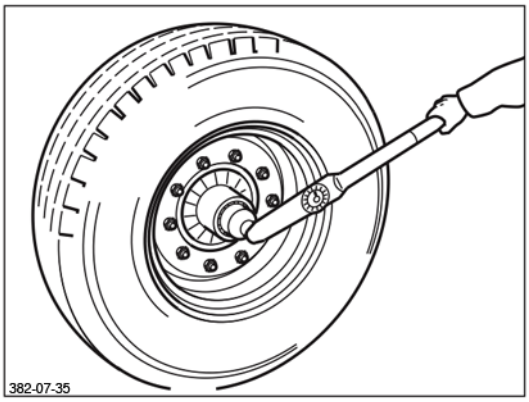
Para la comprobación del juego del cojinete de los cubos de rueda:

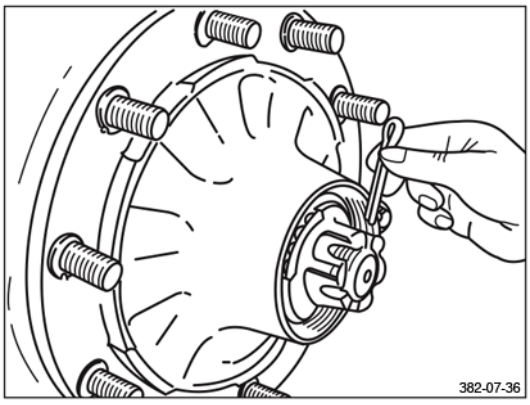
- Levantar el eje hasta que los neumáticos estén libres.
- Soltar el freno.
- Colocar la palanca entre los neumáticos y el suelo y comprobar el juego



Con un juego de cojinete notable:

1. Destornillar la tapa de engrase del cubo.
2. Quitar el pasador de la tuerca almenada.
3. Simultáneo con el giro del cubo de rueda, apretar la tuerca almenada con 150 Nm con una llave dinamométrica. (Si se usa una llave para tornillos normal, apretar la tuerca almenada hasta que la marcha del cubo de rueda se frene levemente).
4. Girar hacia atrás la tuerca almenada hasta el agujero próximo para pasador. Para una concordancia atrás hasta el agujero más cercano (máximo 30°).
5. Colocar el pasador y desdoblarle levemente.
6. Rellenar la tapa de engrase del cubo con algo de grasa-Li (IV).
7. Untar con grasa-Li (IV) alrededor de la rosca de la tapa. Atornillar la tapa con un par de apriete de 500 Nm.

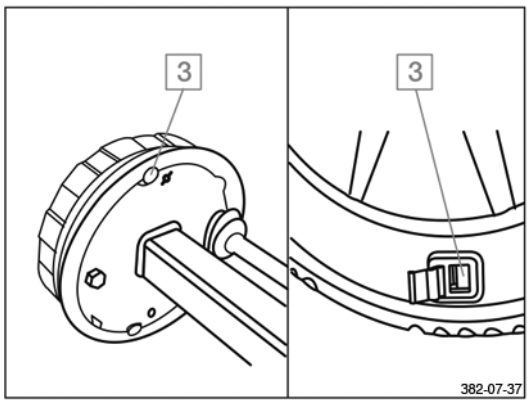




3 Control de la guarnición de freno

- cada 200 horas de funcionamiento

- Abrir la abertura de inspección por medio de sacar el tapón de goma (si está disponible).
- La guarnición de freno debe ser renovada cuando el espesor restante de la capa sea de
  a) 5 mm para capas remachadas
  b) 2 mm para capas adheridas
- Poner de nuevo el tapón de goma.

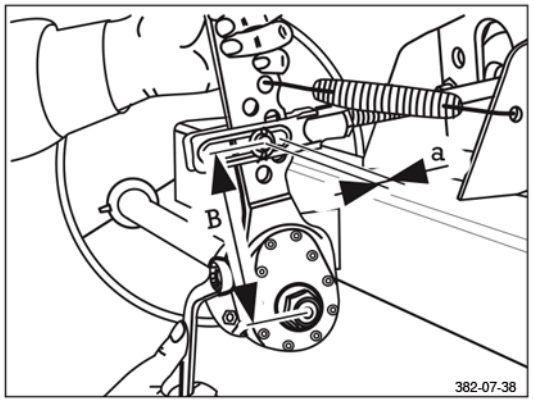


4 Ajuste en el regulador de varilla

- cada 200 horas de funcionamiento

- Accionar la varilla a mano en la dirección de empuje. Cuando la holgura del vástago del cilindro sea de 35 mm se debe reajustar el freno de rueda.
- Regular el tornillo de reajuste

  Ajustar la holgura "a" a un 10 - 12 % de la longitud ajustada "B" de la palanca de freno. P.ej. longitud de palanca 150 mm entonces, holgura (recorrido loco) 15 - 18 mm



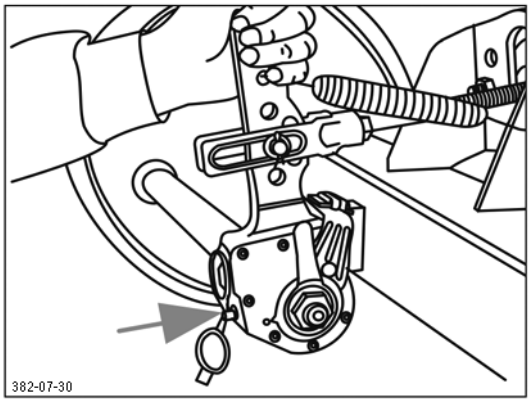
5 Ajuste en el regulador automático de varilla

- cada 500 horas de funcionamiento
- a más tardar anualmente

- El ajuste básico se realiza análogo a la regulación estándar.

  El reajuste es ejecutado automático junto con una rotación de la leva de apx. 15°.

  La posición óptima de la palanca es de apx. 15° antes de la rectangularidad para la dirección de accionamiento (no influenciable a causa de la sujeción del cilindro).



6 Control de funcionamiento del regulador automático de varilla

- junto con cada cambio de la guarnición del freno
- cada 500 horas de funcionamiento
- a más tardar anualmente

1. Quitar la tapa de cierre de goma.
2. Girar hacia atrás el tornillo de ajuste (flecha) aproximadamente _ de vuelta con la llave de boca estrellada. Debe estar disponible un recorrido loco (holgura) de mínimo 50 mm, con longitud de palanca de 150 mm.
3. Accionar a mano varias veces la palanca de freno. Haciendo esto el reajuste automático se debe ejecutar de fácil marcha. El encaje del acoplamiento de dientes se escucha y en la carrera de retroceso se gira algo el tornillo de ajuste en el sentido de las agujas del reloj.
4. Montar la tapa de cierre.
5. Engrasar con grasa-Li (IV).

¡Indicación!

Funcionamiento limitado por el desgaste y un control continuo del funcionamiento de los frenos, dado el caso, hacer un reajuste.

Es indispensable un reajuste cuando el aprovechamiento, con un frenazo en seco, es de apx. 2/3 de la carrera máxima del cilindro. Para eso levantar el eje sobre tacos y asegurar contra movimientos involuntarios.

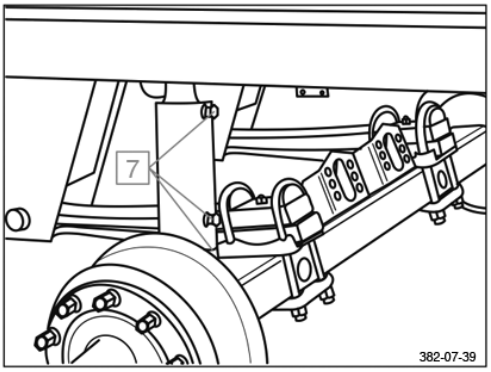
Trabajos de mantenimiento en el dispositivo hidráulico de marcha

¡Atención!

Examen visual cada 200 horas de funcionamiento. Controlar todas las piezas por averías y desgaste.

7 Controlar el estado y hermeticidad del cilindro de amortiguación

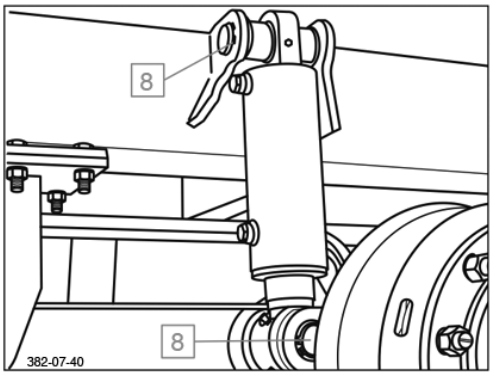
- cada 500 horas de funcionamiento
- a más tardar anualmente



8 Controlar la sujeción del cilindro de amortiguación

- cada 500 horas de funcionamiento
- a más tardar anualmente

Controlar el ajuste fijo de la sujeción y el desgaste del cilindro de amortiguación.



9 Unión de estribo elástico

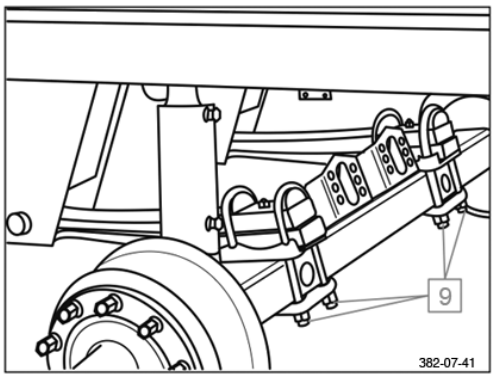
- la primera vez después de la primera marcha con carga
- cada 200 horas de funcionamiento

- Controlar la fijación de las tuercas de seguridad del arco del estribo elástico.
  - Con sujeciones por tornillo flojas, hacer un apriete recíproco de las tuercas en varios escalones.

¡No se debe soldar en el estribo elástico!

Par de apriete con la llave dinamométrica:

M 24 = 650 Nm



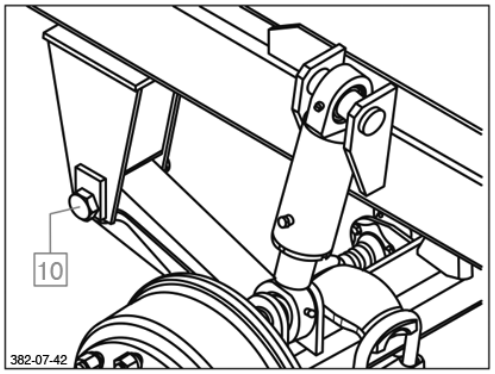
10 Perno de resorte

- la primera vez después de la primera marcha con carga
- cada 500 horas de funcionamiento

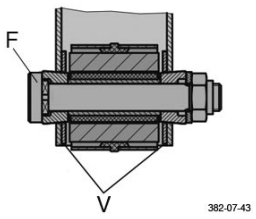
- Controlar los bujes.
  - Con el freno bloqueado, mover algo el remolque hacia adelante y hacia atrás ó mover los ojos del muelle con la palanca de montaje. Haciendo esto no se debe percibir juego alguno en el ojo del muelle. Con sujeción floja puede estar dañado el perno de resorte.
- Controlar los discos laterales de desgaste (V) en el apoyo.
- Controlar el ajuste fijo de la tuerca de seguridad M30 en el perno de resorte (F)

Par de apriete con la llave dinamométrica:

M 30 = 900 Nm



El período de servicio del cojinete de bujes de acero y goma es dependiente del ajuste fijo del cojinete interior de acero.



Trabajos de mantenimiento en el dispositivo BOOGIE de marcha

¡Atención!

Examen visual cada 500 horas de funcionamiento – a más tardar semestralmente. Controlar todas las piezas por averías y desgaste.

11 Estribo elástico y tornillos en el eje de apoyo

- la primera vez después de la primera marcha con carga
- cada 500 horas de funcionamiento
- a más tardar semestralmente

• Controlar el ajuste fijo del estribo elástico.

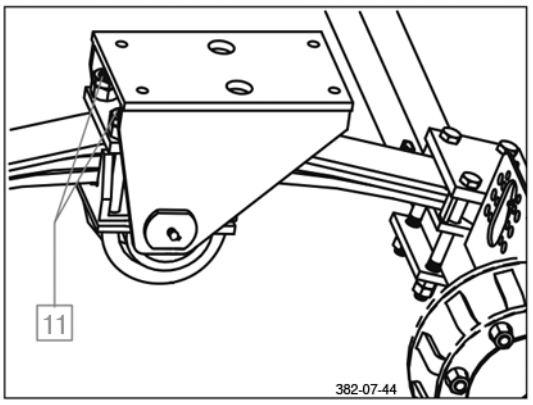
Con sujeción floja por tornillo:

- Aflojar la contratuerca
- Ajustar fijo las tuercas recíprocamente en varios escalones con el par de apriete prescrito.
- Ajustar fija otra vez la contratuerca

Par de apriete:

Estribo elástico: **M 30x2 8.8 = 980 Nm**
M 20 10.9 = 450 Nm

Tornillos: **M 30 = 1095 Nm**



12 Estribo elástico y tornillos en los alojamientos del tensor de muelle

- cada 500 horas de funcionamiento
- a más tardar semestralmente

• Controlar el ajuste fijo del estribo elástico y tornillos.

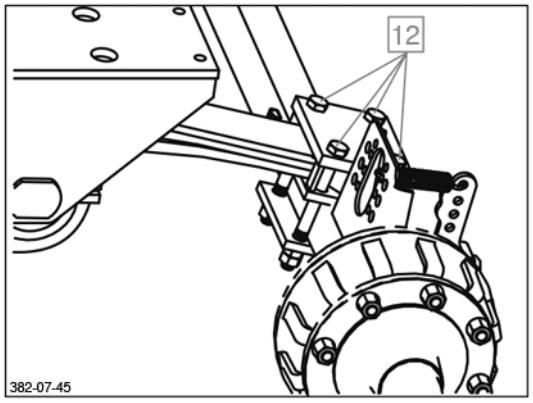
Con sujeción floja por tornillo:

- Aflojar la contratuerca
- Ajustar fijo las tuercas recíprocamente en varios escalones con el par de apriete prescrito.
- Ajustar fija otra vez la contratuerca

Par de apriete:

Estribo elástico: **M 24 10.9 = 700 Nm**

Tornillos: **M 20 8.8 = 320 Nm**



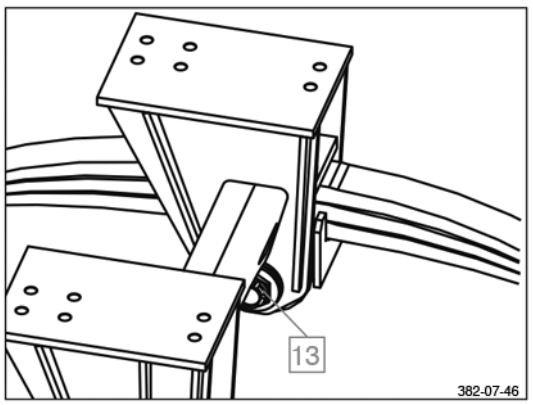
13 Tornillo soporte en los alojamientos del tensor de muelle

- la primera vez después de la primera marcha con carga
- cada 500 horas de funcionamiento
- a más tardar semestralmente

• Controlar el ajuste fijo de la contratuerca en el tornillo soporte.

Par de apriete:

M 52 x 2 = 400 Nm



Cuadro de conjunto
Trabajos de mantenimiento y lubrificación

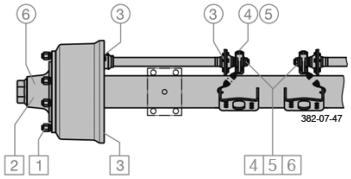
Véase las páginas anteriores para una descripción detallada.

○ **Lubrificación**

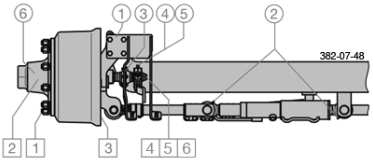
□ **Trabajos de mantenimiento**

	Variante	Después de la **primera** marcha con carga	Cada **40** horas de funcionamiento	Cada **200** horas de funcionamiento	Cada **500** horas de funcionamiento (anualmente)	Cada **1000** horas de funcionamiento (a más tardar anualmente)
Lubrificación						
con grasa especial (IV) para largos tiempos			○			
① Apoyo de pivote de dirección, arriba y abajo	2			○		
② Dispositivo de retención de cabezas de cilindro	2			○		
③ Apoyo del los ejes de freno, externo e interno	1, 2, 3, 4				○	
④ Regulador de varilla	1, 2, 3, 4				○	
⑤ Regulador automático de varilla	1, 2, 3, 4					
⑥ Cambiar grasa del apoyo del cubo de rueda, Controlar el desgaste del cojinete de rodillos cónicos.	1, 2, 3, 4					○
⑦ Cilindro de amortiguación, arriba y abajo	3	○		○		
⑧ Eje de apoyo, abajo y lateralmente	4					
Trabajos de mantenimiento						
Examen visual				□		
Controlar todas las piezas por averías y desgaste.		□			□	
1 Controlar el ajuste fijo de las tuercas de rueda	1, 2, 3, 4			□		
2 Controlar el juego de cojinete de la guarnición del freno	1, 2, 3, 4			□		
3 Control de la guarnición de freno	1, 2, 3, 4			□		
4 Ajuste en el regulador de varilla	1, 2, 3, 4				□	
5 Ajuste en el regulador automático de varilla	1, 2, 3, 4				□	
6 Control del funcionamiento del regulador automático de varilla	1, 2, 3, 4				□	
7 Controlar el cilindro amortiguador de estado y hermiticidad	3				□	
8 Controlar la fijación del cilindro amortiguador	3	□		□		
9 Controlar el ajuste fijo de la unión de estribo elástico	3	□			□	
10 Controlar el ajuste fijo del perno de resorte	3	□			□	
11 Controlar el ajuste fijo del estribo elástico y tornillos en el eje de apoyo	4				□	
12 Controlar del estribo elástico y tornillos en los alojamientos del tensor de muelle	4	□			□	
13 Controlar el ajuste fijo en los alojamientos del tensor de muelle	4					

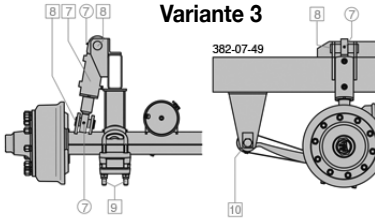
Variante 1



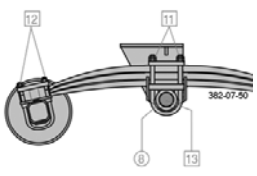
Variante 2



Variante 3



Variante 4



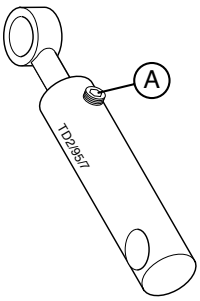
Anomalías de funcionamiento

Cualquier máquina sufre de tanto en tanto algún tipo de anomalía. La lista que sigue a continuación pretende facilitar su subsanación. ¡Subsane estas anomalías siempre con prontitud!

Instrucciones para la seguridad

- **Apague el motor antes de efectuar labores de ajuste, mantenimiento y reparación.**

Anomalías	Causas	Remedios
El embrague de sobrecarga en el árbol cardán no responde.	- Excesiva acumulación de forraje - cuerpos extraños de grandes dimensiones - cuchillas sin filo	- Desembragar y arrancar de nuevo a bajo régimen de revoluciones - Eliminar cuerpos extraños y afilar cuchillas. - Para atasco en el canal de prensado, aflojar el cierre por excéntrica en la barra cortadora, conectar la prensa (la barra cortadora se mueve hacia afuera automáticamente), mover de de nuevo hacia adentro la barra de corte.
Recalentamiento de un engranaje.	- Falta engrase	- Añadir o renovar aceite de engranajes
La cadena del fondo de fricción provoca fuerte ruido al marchar en vacío.	- La cadena del fondo de fricción está demasiado suelta o apretada	- Verificar tensión de la cadena
Ruidos en la cadena de accionamiento	- Cadena floja	- Comprobar la tensión de cadena con regularidad (5-8 mm de juego), si es necesario, volver a tensar.
Remanso de mies	- excesiva velocidad de la marcha - remolque suspendido demasiado bajo	- Ajustar altura correcta de la barra de tiro
Mala calidad del corte	- cuchillas sin filo - régimen del árbol de toma demasiado alto	- Volver a afilar las cuchillas o renovarlas. - Marchar a velocidad menor, así se puede coger cantidades mayores de forraje.
Las ruedas palpadoras del pick-up no hacen contacto.	- Mal ajuste del pick-up	- Verificar ajuste de las ruedas palpadoras - altura del dispositivo de enganche
El forraje a cargar es cogido con suciedad.	- Las ruedas palpadoras trabajan demasiado profundo	- Comprobar la regulación de la rueda palpadora.
Movimientos a tirones en los dispositivos hidráulicos.	- Aire en los conductos o cilindros	- Aflojar los tornillos purgadores (A) y purgar los conductos
Mal efecto de freno.	- Zapatas desgastadas.	- Ajustar y/o renovar zapatas.



Anomalías y su subsanación en caso de fallo del sistema eléctrico

En caso de fallo en el equipo eléctrico, la función hidráulica deseada puede ser ejecutada a través de un accionamiento de emergencia.

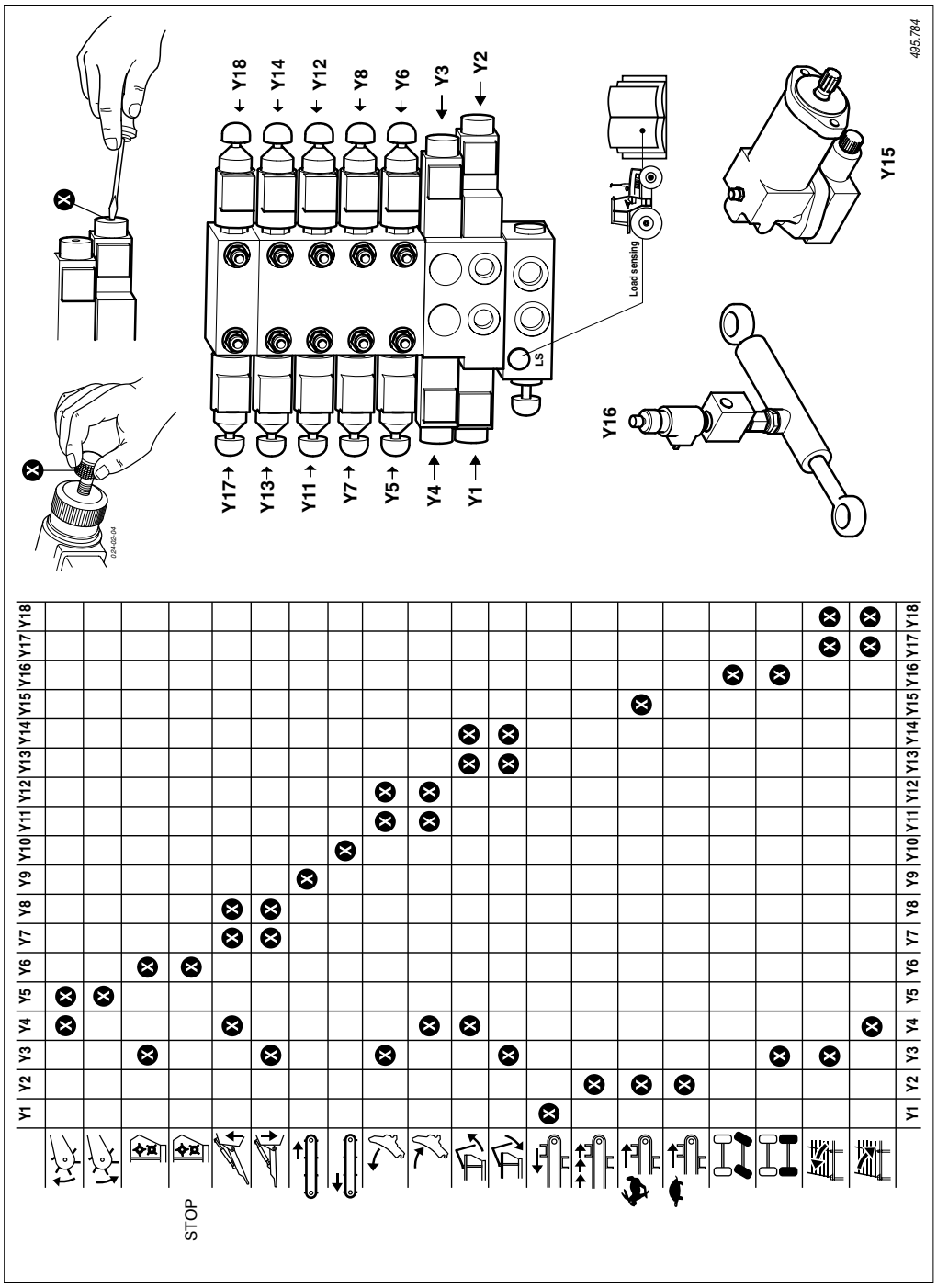
¡Observar en todos estos procesos de elevación o conexión y de descenso o desconexión las distancias de seguridad necesarias!

El bloque hidráulico está situado por debajo del revestimiento de protección delantero izquierdo.

Para ejecutar la función hidráulica deseada

- girar hacia adentro el botón de válvula asignado
- accionar la válvula de mando en el tractor
- la función hidráulica es ejecutada
- girar a continuación, ahora hacia afuera, el botón de válvula asignado

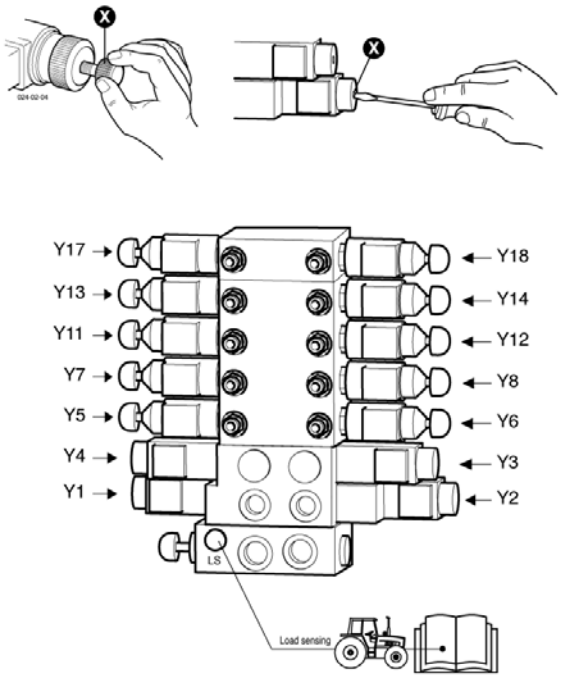
Variante POWER-CONTROL



Variante DIRECT-CONTROL

Hasta el año 2006 de construcción

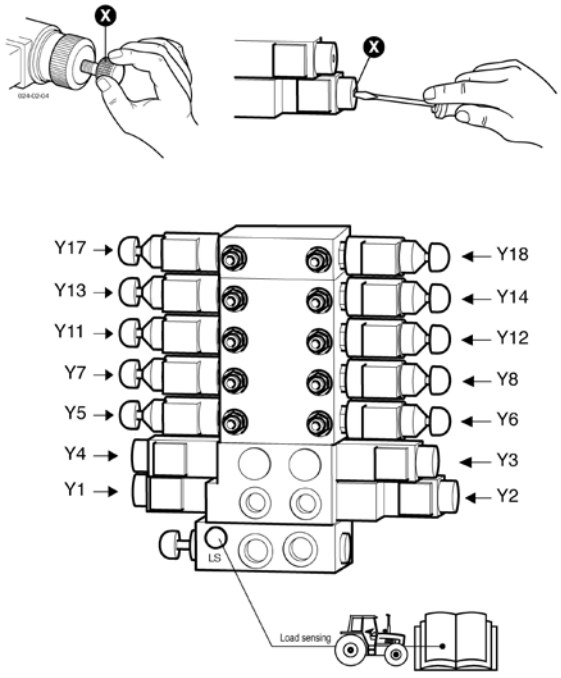
	Remark	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y11	Y12	Y13	Y14	Y17	Y18
					X	X									
						X									
	1,5 s				X		X								
STOP	2 s						X								
					X			X	X						
				X				X	X						
				X						X	X				
					X					X	X				
				X								X	X		
					X							X	X		
		X													
			X												
				X										X	X
					X									X	X
		Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y11	Y12	Y13	Y14	Y17	Y18



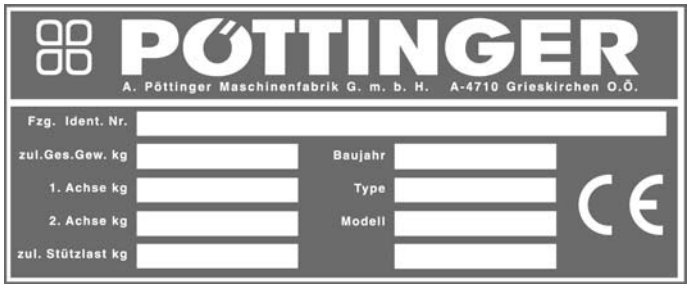
495.788

Desde el año 2006 de construcción

	Remark	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y11	Y12	Y13	Y14	Y17	Y18
					X	X									
						X									
					X			X	X						
				X				X	X						
				X						X	X				
					X					X	X				
					X							X	X		
				X								X	X		
		X													
			X												
				X										X	X
					X									X	X
		Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y11	Y12	Y13	Y14	Y17	Y18



495.802



Posición de la placa de características

El número de fabricación (Masch.Nr. / Fgst.Ident.Nr.) se encuentra en la placa de características que se reproduce aquí y que se encuentra en el chasis. Eventuales casos de garantía y de consulta no pueden ser atendidos sin indicación del número de fabricación.

Se ruega anotar este número inmediatamente después de la entrega del vehículo/aparato en la primera página del manual de instrucciones.

Datos técnicos

Designación			FARO 3500 Type 1611	FARO 4000 Type 1612	FARO 4500 Type 1613	FARO 6300 Type 1616	FARO 8000 Type 1618
Longitud total	Tipo L	[mm]	7780	8460		10500	10790
	Tipo D	[mm]	8250	8930		--	--
Ancho total (Standard neumáticos)		[mm]	2420				
Altura desplegada		[mm]	3450	3450		3760	3980
plegada		[mm]	2950	2950		3060	2860
Ancho de vía		[mm]	1800			1850	
Altura de plataforma		[mm]	1170			1250	
Ancho del pick-up		[mm]	1800				
Número de cuchillas max.			27				
Distancia entre cuchillas		[mm]	51				
Capacidad		[m³]	35	40		63	80
Volumen según DIN 11741	Tipo L	[m³]	22,0	25,5		38,5	46,0
	Tipo D	[m³]	21,5	25,0		--	--
Limitador de sobrecarga deárbol de transmisión			1400 Nm / 1000 min^{-1}				
Neumáticos			19,0 / 45 - 17 14 PR 500 / 50 - 17 14 PR 555 / 45 - 17 154 F				
Peso (equipo estándar)	Tipo L	[kg]	4450	4600		5150	5450
	Tipo D	[kg]	4850	5000		--	--
Presión acústica constante			<70 dB (A)				

Tipo L = sin dispositivo dosificador Tipo L = con dispositivo dosificador Todos los datos sin compromiso

Conexiones necesarias

- 1 conexión de enchufe hidráulica de doble efecto
  Presión de servicio mín.: 120 bares
  Presión de servicio máx.: 200 bares
- Conexión de 7 polos para el sistema de iluminación (12 voltios)
- Conexión de 3 polos (12 voltios)

Equipos opcionales

Armella de tracción ø 50 mm (Hitch)

Neumáticos: ver Lista de repuestos

Uso del remolque de acuerdo con su destino

El remolque de carga **„FARO (Tipo 1611, 1612, 1613, 1616, 1618)“** está destinado exclusivamente para su uso habitual en trabajos agrícolas.

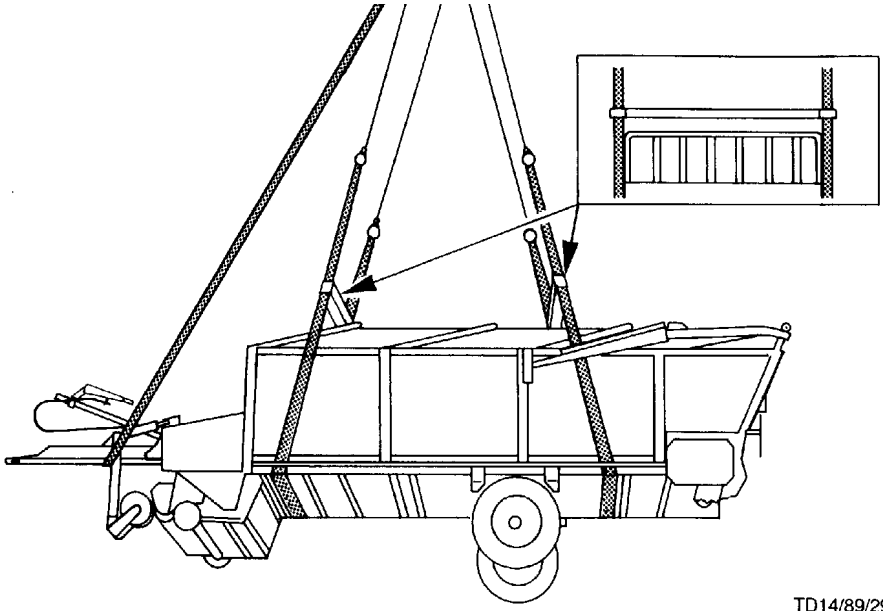
- Para carga, transporte, y descarga de forraje verde, forraje grueso, ensilado premarchito y paja.
- Para el transporte y descarga de mies picada.

Cualquier otro empleo es considerado no reglamentario.

El fabricante queda libre de responsabilidad por daños producidos a resultas de un uso inadecuado; los riesgos correrán en estos casos exclusivamente por cuenta del usuario.

- El uso de acuerdo con su destino incluye también el cumplimiento de las condiciones estipuladas por el productor para la instalación y el mantenimiento.

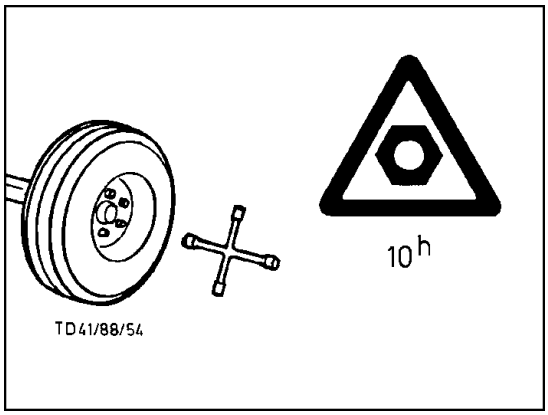
Carga correcta

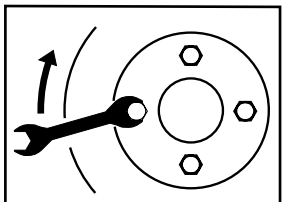


TD14/89/2

Par de máxima

¡Verificar regularmente el firme asiento de las tuercas de las ruedas (para el par de apriete de los tornillos véase tabla)!





M 16 x 1,5	200 Nm
M 18 x 1,5	270 Nm
M 20 x 1,5	350 Nm
M 22 x 1,5	500 Nm

¡ATENCION!

Volver a apretar las tuercas de las ruedas después de las 10 primeras horas de servicio.

- En caso de cambio de ruedas también es necesario volver a apretar las tuercas después de las 10 primeras horas de servicio.

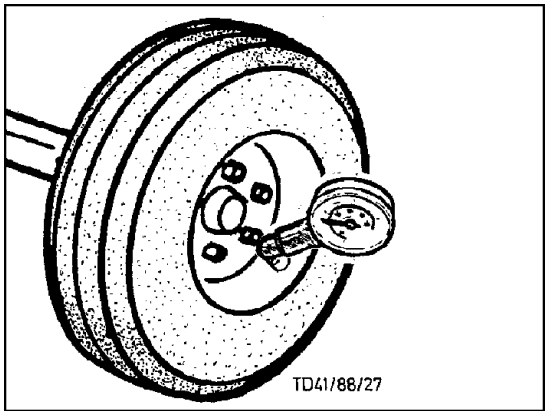
¡ATENCI-ON!

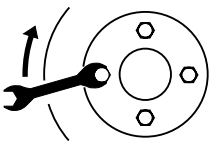
Volver a apretar las tuercas de las ruedas después de las 10 primeras horas de servicio.

Presión

- ¡Observar la correcta presión de los neumáticos!
- ¡Verificar regularmente la presión de los neumáticos según la tabla!

  ¡Al inflar los neumáticos y en caso de excesiva presión existe riesgo de reventón!





M 16 x 1,5	200 Nm
M 18 x 1,5	270 Nm
M 20 x 1,5	350 Nm
M 22 x 1,5	500 Nm

494.596

		40 km/h	max. km/h	max. bar
15 x 6,0 - 6	6 PR	1,5 bar		
16 x 6,5 - 8	6 PR	1,5 bar		
10,0 / 75 - 15	8 PR	4,0 bar		
11,5 / 80 - 15	10 PR	4,5 bar		
11,5 / 80 - 15	12 PR	5,0 bar		
13,0 / 55 - 16	12 PR	4,7 bar		
350 / 50 - 16	12 PR	4,0 bar		
15,0 / 55 - 17	10 PR	3,5 bar		
15,0 / 55 - 17	12 PR	4,3 bar		
380 / 55 - 17	138 A8	3,4 bar		
19,0 / 45 - 17	14 PR	3,8 bar		
425 / 55 R 17	134 G	3,5 bar		
500 / 50 - 17	14 PR	3,5 bar		
555 / 45 - 17 FRT	146 F	4,0 bar	80	5,0 bar
555 / 45 - 17 FRT	154 F	5,5 bar	80	7,0 bar
355 / 60 R 18	142 J		80	5,0 bar
550 / 45 - 22,5	16 PR	2,4 bar	70	3,8 bar
560 / 45 R 22,5	146 D	2,2 bar	65	3,2 bar
560 / 45 R 22,5	152 D	3,0 bar	60	4,0 bar
620 / 40 R 22,5	148 D	2,0 bar	65	3,1 bar
620 / 40 R 22,5	154 D	2,8 bar	65	4,0 bar

ANEXO

Usted conducirá mejor con piezas originales Pöttinger

Original inside

- **Calidad y precisión de ajuste**
  - Seguridad operacional
- **Funcionamiento de confianza**
- **Elevada vida útil**
  - Rentabilidad
- **Disponibilidad garantizada** por su distribuidor Pöttinger

¿Usted debe elegir entre ”original” o ”imitación”? Con frecuencia la decisión viene determinada por el precio. Sin embargo, en ocasiones una compra barata puede resultar muy cara.

¡Por eso, al realizar sus compras, busque la hoja de trébol original!

PÖTTINGER

Recomendaciones para la seguridad de trabajo

Este símbolo se utiliza en estas instrucciones de servicio para señalar los pasajes concernientes a la seguridad.

1. Uso definido

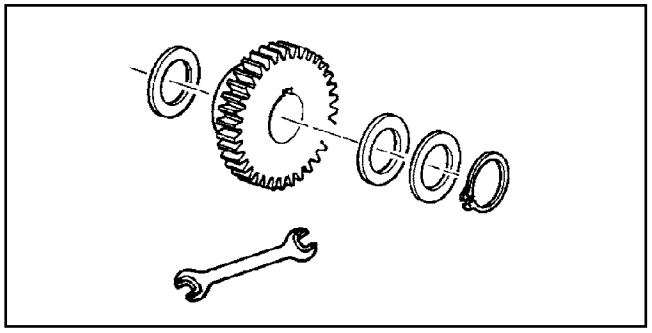
a. Ver ficha técnica.

b. El uso definido incluye asimismo el cumplimiento de las instrucciones de mantenimiento y reparación prescritas por el fabricante.

2. Piezas de recambio

a. Los repuestos y accesorios originales han sido concebidos especialmente para estas máquinas y aparatos.

b. Hacemos observar expresamente que toda pieza y accesorio no suministrado por nuestra empresa tampoco ha sido revisado ni autorizado por nuestra empresa.



c. El montaje y/o empleo de tales productos podría originar alteraciones negativas o menguas en las propiedades constructivas de su aparato. El fabricante no asume responsabilidad alguna por daños causados por piezas y accesorios no originales.

d. Toda alteración arbitraria o bien cualquier uso en la máquina de componentes o aparejos enganchables no originales exime de responsabilidad al fabricante.

3. Dispositivos de seguridad

- Todos los dispositivos de seguridad deberán instalarse en la máquina y encontrarse en buen estado. Las cubiertas o refuerzos desgastados deberán ser sustituidos.

4. Antes de la puesta en marcha

- Antes de poner en marcha la máquina, el operador deberá estudiar las instrucciones de servicio y familiarizarse con el funcionamiento del aparato. ¡Durante la operación de la máquina ya es demasiado tarde para esto!
- Controle, antes de cada puesta en servicio, su vehículo o máquina en lo referente a la seguridad en el tráfico y en la operación.

5. Asbesto

- Por razones técnicas, ciertas piezas de recambio del vehículo podrían contener asbesto. Observe la marca distintiva de las piezas de recambio.

6. Prohibido transportar personas

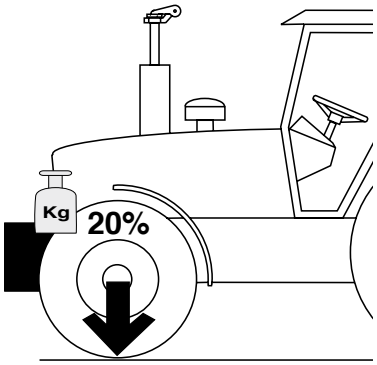
a. Se prohíbe transportar personas en la máquina.

b. En las carreteras públicas, la máquina deberá transportarse solamente en la posición descrita para el transporte por carretera.

7. Propiedades de marcha con equipo auxiliar y remolque

a. A fin de garantizar la maniobrabilidad y la potencia de frenado, deberán colocarse los pesos en lastre suficientes en las partes delantera y posterior del tractor (por lo menos el 20% del peso en vacío del vehículo en el eje delantero).

b. Las propiedades de marcha dependerán del estado del camino y de los aperos enganchados. El régimen de marcha deberá adaptarse a las respectivas condiciones del terreno.



c. Además, al maniobrar en curvas con aperos de enganche o útiles semirremolque, deberá tenerse en cuenta la volada y la masa pesada del aparato.

8. Generalidades

a. Antes de acoplar aperos al enganche de tres puntos, coloque la palanca de mando en la posición que evite cualquier levantamiento o descenso accidental.

b. Existe peligro de lesión durante la operación de enganche de aparatos al tractor.

c. Existe peligro de contusión o de corte en el área de la cabeza de empalme.

d. Durante la operación con el mando exterior para el enganche de tres puntos, manténgase fuera del área comprendida entre el tractor y el aparato.

e. Ejecute el montaje o desmontaje del árbol de transmisión solamente con el motor apagado.

f. Al transportarse por carretera la máquina alzada, la palanca de mando deberá ser enclavada contra el descenso.

g. Antes de abandonar el tractor, pose los aparatos de enganche sobre el suelo y retire la llave de contacto.

h. Ninguna persona deberá permanecer entre el tractor y el aparato sin que el vehículo haya sido inmovilizado mediante el freno de estacionamiento y/o calces.

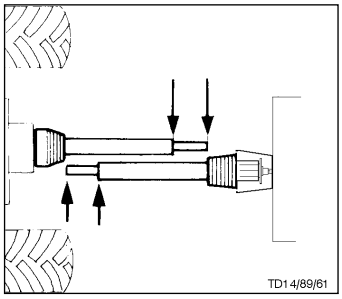
i. Antes de efectuar cualquier trabajo de mantenimiento, reparación o reconversión, apague el motor y retire el árbol de transmisión.

9. Limpieza de la máquina

No utilice el limpiador de alta presión para la limpieza de cojinetes y piezas hidráulicas.

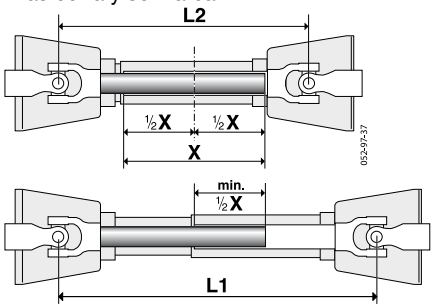
Ajuste del árbol cardán

La correcta longitud se determina contraponiendo ambas mitades del árbol cardán.



Proceso de recorte de longitud

- Para acortar la longitud de las mitades del árbol de transmisión, se contraponen en la posición de servicio (L2) más corta y se marcan.

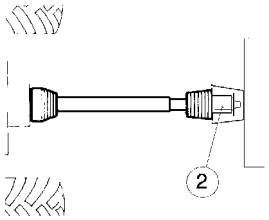


¡Atención!

Tener presente la longitud máxima de funcionamiento (L1)

Procurar la máxima cobertura posible del tubo (min. 1/2 X)

- Acortar por igual los tubos protectores interior y exterior
- ¡Insertar el seguro de sobrecarga (2) por el lado del aparejo!

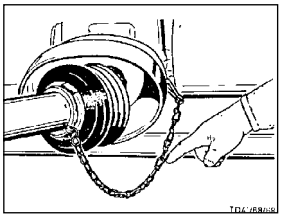


- Antes de toda puesta en marcha del árbol cardán es preciso controlar que los cierres estén firmemente enclavados.

Cadena de seguridad

- Asegurar el tubo protector del árbol cardán con cadenas, para impedir su vuelta.

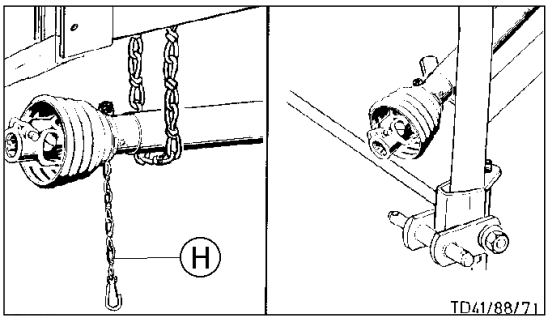
  Observar que el árbol cardán tenga suficiente espacio de giro!



Instrucciones de trabajo

Durante el servicio de la máquina no se permite sobrepasar el régimen de revoluciones autorizado para el árbol cardán.

- Tras desconectar el árbol cardán, el aparejo acoplado puede seguir por inercia. No se permite trabajar en él hasta su total inmovilidad.
- Al estacionar la máquina es preceptivo que el árbol cardán sea debidamente depositado y/o asegurado con una cadena. No utilizar las cadenas de seguridad (H) para suspender el árbol cardán.



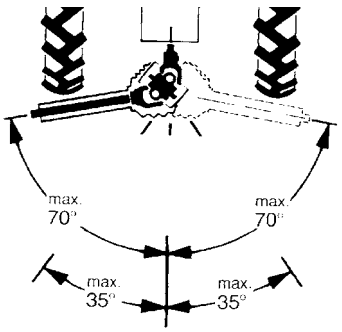
Articulación de gran ángulo

Angulo máximo en servicio y en descanso 70º.

Articulación normal

Angulo máximo en descanso 90º.

Angulo máximo en servicio 35º.

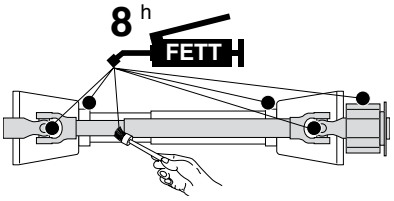


Mantenimiento

Los protectores desgastados deben renovarse de inmediato.

- Antes de cualquier puesta en marcha y cada 8 horas de servicio, engrasar con grasa de marca.
- Antes de cualquier período prolongado de inactividad limpiar y engrasar el árbol cardán.

  Durante el invierno hay que engrasar los tubos protectores para evitar que se hielen.



¡Atención!

Utilice exclusivamente el árbol cardán indicado o suministrado, ya que de lo contrario se extingue el derecho de garantía.

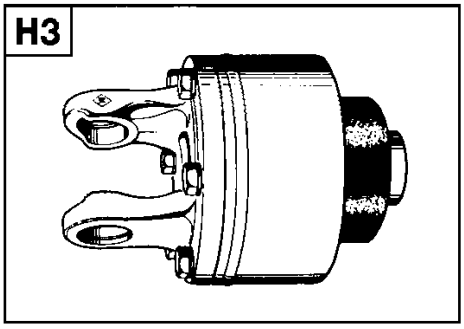
Advertencias sobre el funcionamiento al utilizar un embrague de levas

El embrague de levas es un embrague de sobrecarga que conmuta el par de giro a „cero“ en caso de sobrecarga. El embrague desconectado se puede conectar mediante desembragado del accionamiento del árbol cardán.

El régimen de revoluciones del embrague en el momento de la conexión es inferior a 200 rpm.

¡Atención!

El reenganche también es posible al disminuir el número de revoluciones del toma de fuerza.



¡INDICACIÓN!

El embrague de levas del árbol cardán no constituye ningún „indicador de llenado“. Es un mero seguro de sobrecarga, que pretende proteger su vehículo contra desperfectos.

Mediante una conducción sensata evitará la frecuente activación del embrague, protegiendo a éste y a su máquina de desgaste innecesario.

Intervalo de engrase: 500 h (grasa especial)

Importante en árbol de transmisión con embrague de fricción

Para sobrecarga, y momentos cresta de torsión breves, el momento de torsión se limita y se transmite uniforme durante el tiempo de disminución del número de revoluciones.

Antes de su primera utilización o después de un largo período de descanso, debe comprobarse el funcionamiento del embrague de fricción.

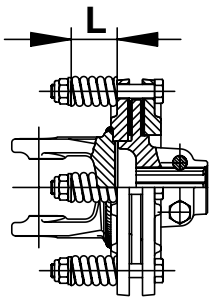
a.) Compruebe que la escala ”L” en los muelles de compresión sea de K90, K90/4 y K94/1 o en los tornillos de ajuste de K92E y K92/4E.

b.) Afloje los tornillos que descargan los discos de fricción. Haga girar el embrague.

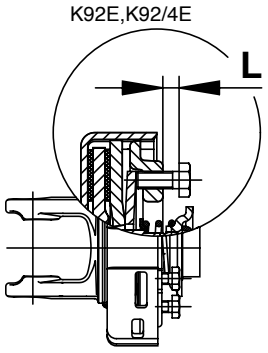
c.) Coloque los tornillos a escala ”L”.

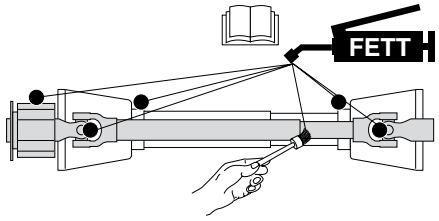
El embrague ahora vuelve a estar listo para su funcionamiento.

K90,K90/4,K94/1



K92E,K92/4E





(D) Schmierplan

8h	alle 8 Betriebsstunden
20h	alle 20 Betriebsstunden
40 F	alle 40 Fuhren
80 F	alle 80 Fuhren
1 J	1 x jährlich
100 ha	alle 100 Hektar
FETT	FETT
▽1 =	Anzahl der Schmiernippel
(IV)	Siehe Anhang "Betriebsstoffe"
Liter	Liter
*	Variante
📖	Siehe Anleitung des Herstellers

(F) Plan de graissage

8h	Toutes les 8 heures de service
20h	Toutes les 20 heures de service
40 F	Tous les 40 voyages
80 F	Tous les 80 voyages
1 J	1 fois par an
100 ha	tous les 100 hectares
FETT	GRAISSE
▽1 =	Nombre de graisseurs
(IV)	Voir annexe "Lubrifiants"
Liter	Litre
*	Variante
📖	Voir le guide du constructeur

(GB) Lubrication chart

8h	after every 8 hours operation
20h	after every 20 hours operation
40 F	all 40 loads
80 F	all 80 loads
1 J	once a year
100 ha	every 100 hectares
FETT	GREASE
▽1 =	Number of grease nipples
(IV)	see supplement "Lubricants"
Liter	Litre
*	Variation
📖	See manufacturer's instructions

(NL) Smeerschema

8h	alle 8 bedrijfsuren
20h	alle 20 bedrijfsuren
40 F	alle 40 wagenladingen
80 F	alle 80 wagenladingen
1 J	1 x jaarlijks
100 ha	alle 100 hectaren
FETT	VET
▽1 =	Aantal smeernippels
(IV)	Zie aanhangsel "Smeermiddelen"
Liter	Liter
*	Varianten
📖	zie gebruiksaanwijzing van de fabrikant

(S) Smörjschema

8h	Varje 8:e driftstimme
20h	Varje 20:e driftstimme
40 F	Varje 40: e lass
80 F	Varje 80: e lass
1 J	1 x årligen
100 ha	Varje 100:e ha
FETT	FETT
▽1 =	Antal smörjnipplar
(IV)	Se avsnitt "Drivmedel"
Liter	liter
*	Utrustningsvariant
📖	Se tillverkarens anvisningar

(N) Smøreplan

8h	Hver 8. arbeidstime
20h	Hver 20. arbeidstime
40 F	Hvert 40. lass
80 F	Hvert 80. lass
1 J	1 x årlig
100 ha	Totalt 100 Hektar
FETT	FETT
▽1 =	Antall smørenipler
(IV)	Se vedlegg "Betriebsstoffe"
Liter	Liter
*	Unntak
📖	Se instruksjon fra produsent

(I) Schema di lubrificazione

8h	ogni 8 ore di esercizio
20h	ogni 20 ore di esercizio
40 F	ogni 40 viaggi
80 F	ogni 80 viaggi
1 J	volta all'anno
100 ha	ogni 100 ettari
FETT	GRASSO
▽1 =	Numero degli ingrassatori
(IV)	vedi capitolo "materiali di esercizio"
Liter	litri
*	variante
📖	vedi istruzioni del fabbricante

(E) Esquema de lubricación

8h	Cada 8 horas de servicio
20h	Cada 20 horas de servicio
40 F	Cada 40 viajes
80 F	Cada 80 viajes
1 J	1 vez al año
100 ha	Cada 100 hectáreas
FETT	LUBRICANTE
▽1 =	Número de boquillas de engrase
(IV)	Véase anexo "Lubrificantes"
Liter	Litros
*	Variante
📖	Véanse instrucciones del fabricante

(P) Plano de lubrificação

8h	Em cada 8 horas de serviço
20h	Em cada 20 horas de serviço
40 F	Em cada 40 transportes
80 F	Em cada 80 transportes
1 J	1x por ano
100 ha	Em cada100 hectares
FETT	Lubrificante
▽1 =	Número dos bocais de lubrificação
(IV)	Ver anexo "Lubrificantes"
Liter	Litro
*	Variante
📖	Ver instruções do fabricante

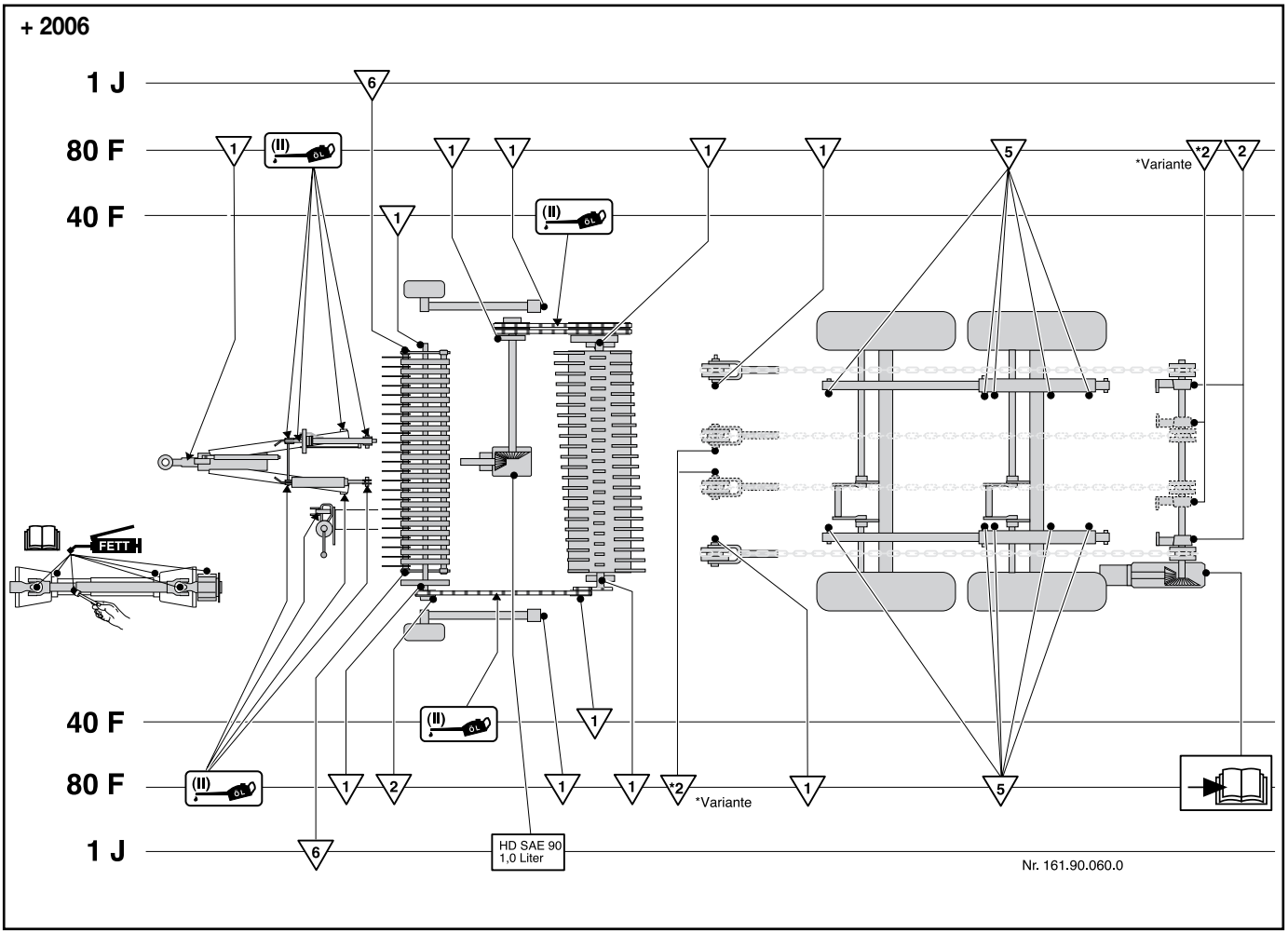
(FIN) Voitelukaavio

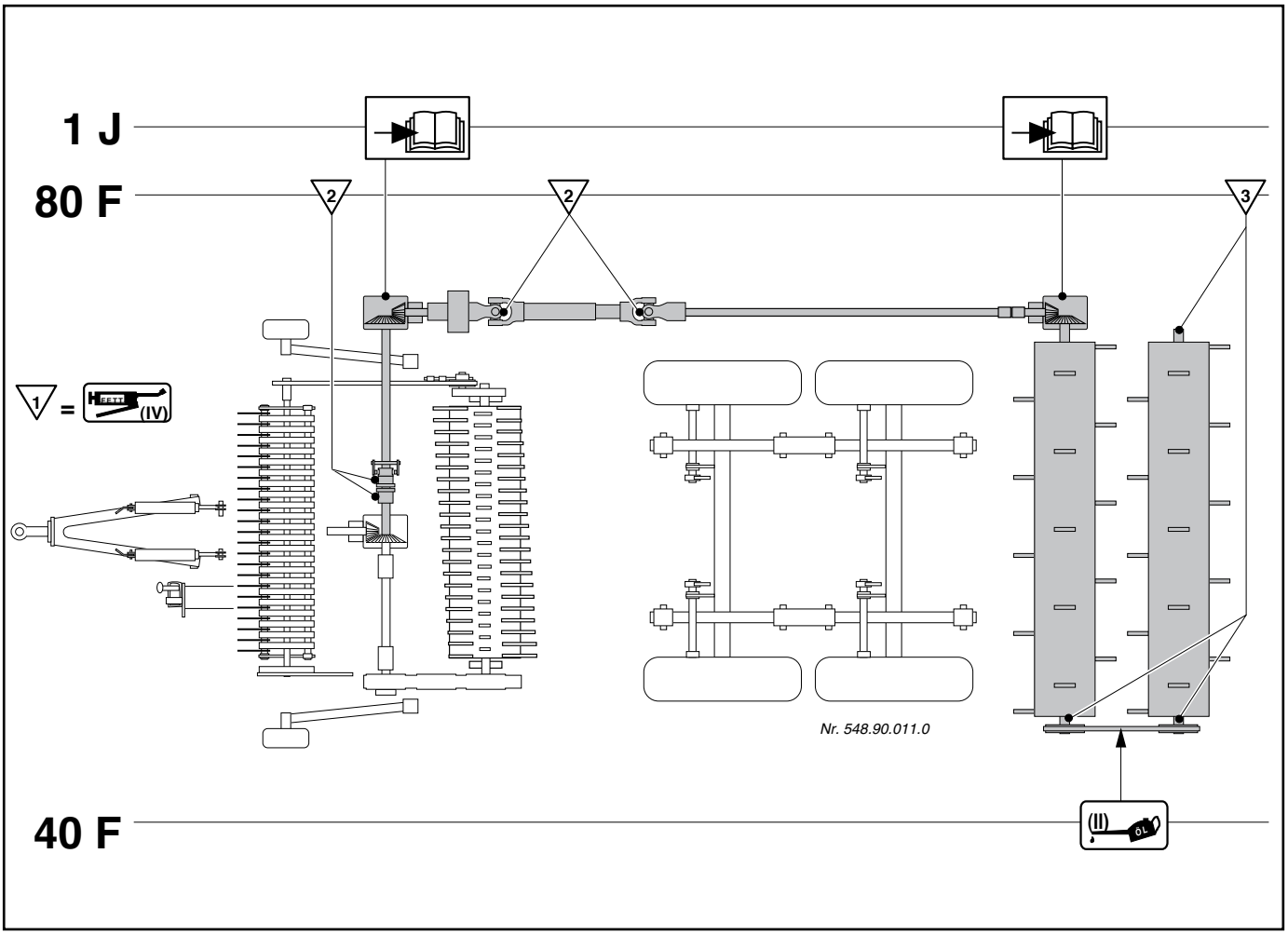
8h	8 käyttötunnin välein
20h	20 käyttötunnin välein
40 F	40 kuorman välein
80 F	80 kuorman välein
1 J	kerran vuodessa
100 ha	100 ha:n välein
FETT	RASVA
▽1 =	Voitelunippojen lukumäärä
(IV)	Katso liite "Polttoaineet"
Liter	Litraa
*	Versio
📖	Katso valmistajan ohjeet

(DK) Smøreplan

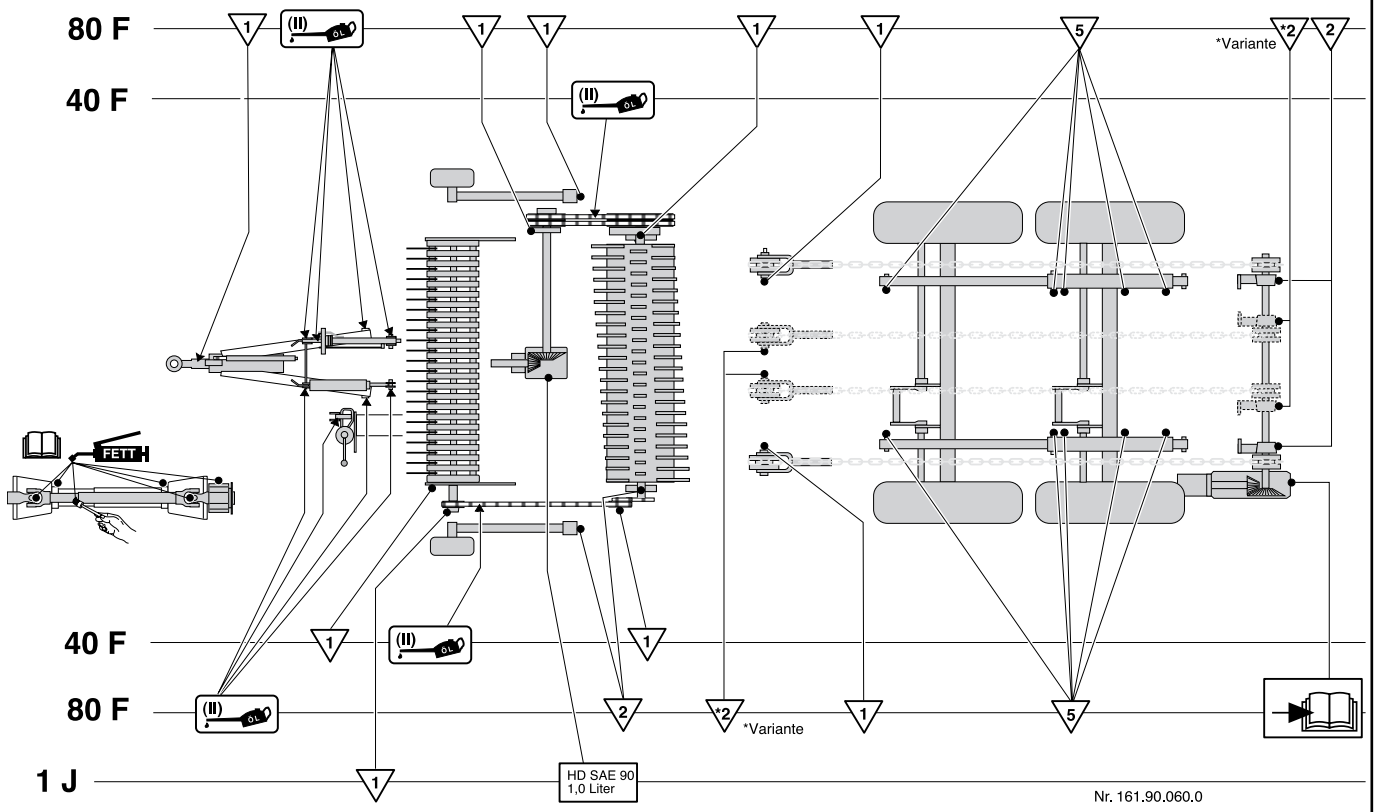
8h	Hver 8. driftstime
20h	Hver 20. driftstime
40 F	Hvert 40. læs
80 F	Hvert 80. læs
1 J	1 gang årligt
100 ha	For hver 100 hektar
FETT	Fedt
▽1 =	Antal smørenipler
(IV)	Se smørediagrammet
Liter	Liter
*	Udstyrsvariant
📖	Se producentens anvisninger

+ 2006


1 J
80 F
40 F
40 F
80 F
1 J
FETT
HD SAE 90
1,0 Liter
*Variante
*Variante
Nr. 161.90.060.0


1 J
80 F
1 = FETT (IV)
Nr. 548.90.011.0
40 F

- 2006


80 F
40 F
40 F
80 F
1 J
FETT
(II)
ÖL
1
2
5
*2
*Variante
HD SAE 90
1,0 Liter
Nr. 161.90.060.0

E

Lubricantes

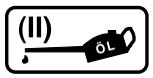
Versión 1997

El rendimiento y la vida útil debe la máquina dependen de un cuidadoso mantenimiento y del uso de buenos lubricantes.
Nuestra lista de lubricantes facilita la elección de los lubricantes adecuados.

En el esquema de lubricación, los respectivos lubricantes están representados mediante el código de lubricantes (p. e.. „III“).
Este „código de lubricantes“ permite determinar fácilmente las características de calidad exigidas calidad y el nombre de los fabricantes de aceites minerales. La lista no pretende ser completa.

El lubricante debe cambiarse de acuerdo con el manual de instrucciones, pero como mínimo una vez al año.
- Retirar el tapón roscado de purga de aceite, purgar el aceite viejo y eliminarlo de acuerdo a las leyes.

Antes de guardar la máquina para el invierno, cambiar el aceite y engrasar todos los puntos de engrase.
Proteja todas las partes metálicas externas descubiertas (articulaciones, etc.) contra la corrosión con un producto con un producto del grupo „IV“, según el cuadro siguiente.

Código debe lubricante	**I II**		**IV**		**VI**	**VII**	
Característica de calidad exigida	ACEITE HIDRAULICO HLP DIN 51524 Parte 2	Aceite de motor SAE 30 seg. API CD/SF	Aceite de engranajes SAE 90 y/o SAE 85 W-140 seg. API - GL 4 O API-GL 5	Grasa de litio (DIN 51 502, KP 2K)	Grasa de transmisión (DIN 51 502-GOH)	Grasa compleja (DIN 51 502: KP 1R)	Grasa de engranajes SAE 90 y/o 85 W/140 seg. API-GL 5

Sociedad	I	(II) OIL	III	FETT (IV)	V	VI	VII	OBSERVACIONES
AGIP	OSO 32/46/68 ARNICA 22/46	MOTOROIL HD 30 SIGMA MULTI 15W-40 SUPER TRACTOROIL UNI-VERS. 15W-30	ROTRA HY 80W-90/85W-140 ROTRA MP 80W-90/85W-140	GR MU 2	GR SLL GR LFO	-	ROTRA MP 80W-90 ROTRA MP 85W-140	* Trabajando en combinación con tractores con frenos hidráulicos es necesaria la especificación internacional J 20 A ** Aceites hidráulicos HLP-(D) + HV *** Aceites hidráulicos a base de aceites vegetales HLP + HV, biodegradables, por tanto especialmente ecológicos
ARAL	VITAM GF 32/46/68 VITAM HF 32/46	SUPER KOWAL 30 MULTI TUR-BORAL SUPER TRAKTORAL 15W-30	Aceite para engranajes EP 90 Aceite para engranajes HYP 85W-90	ARALUB HL 2	ARALUB FDP 00	ARALUB FK 2	Aceite para engranajes HYP 90	
AVIA	AVILUB RL 32/46 AVILUB VG 32/46	MOTOROIL HD 30 MULTIGRADE HDC 15W-40 TRACTAVIA HF SUPER 10 W-30	Aceite para engranajes MZ 90 M MULTIHYP 85W-140	AVIA GRASA UNIVERSAL AVIA GRASA DE LUBRICACTION	AVIA GRASA DE TRANSMISIÓN PARA ENGRANAJES	AVIALUB GRASA ESPECIAL LD	Aceite para engranajes HYP 90 EP MULTIHYP 85W-140 EP	
BAYWA	Aceite hidráulico HLP 32/46/68 SUPER 2000 CD-MC * HYDRA HYDR. FLUID * Aceite hidráulico MC 530 ** PLANTOHYD 40 ***	SUPER 2000 CD-MC SUPER 2000 CD HD SUPERIOR 20 W-30 HD SUPERIOR SAE 30	SUPER 8090 MC HYPOID 80W-90 HYPOID 85W-140	GRASA DE USO MÚLTIPLE 2 GRASA ESDPECIAL FLM	GRASA DE TRANSMISIÓN PARA ENGRANAJES NLGI 0 RENOLIT DURAPLEX EP 00 NLGI 00	RENBOPLEX EP 1	HYPOID 85W-140	
BP	ENERGOL SHF 32/46/68	VISCO 2000 ENERGOL HD 30 VANELLUS M 30	GEAR OIL 90 EP HYPOGEAR 90 EP	ENERGREASE LS-EP 2	Grasa de transmisión NO ENERGREASE HTO	OLEX PR 9142	HYPOGEAR 90 EP HYPOGEAR 85W-140 EP	
CASTROL	HYSPIN AWS 32/46/68 HYSPIN AWH 32/46	RX SUPER DIESEL 15W-40 POWERTRANS	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	CASTROLGREASE LM	IMPERVIA MMO	CASTROLGREASE LMX	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	
ELAN	HLP 32/46/68 HLP-M M32/M46	Aceite p. motores 100 MS SAE 30 Aceite p. motores 104 CM 15W40 AUSTROTRAC 15W-30	Aceite p. engranajes MP 85W-90 Aceite p. engranajes B 85W-90 Aceite p. engranajes C85W-90	LORENA 46 LITORA 27	RHENOX 34	-	Aceite para engranajes B 85W-90 Aceite para engranajes C 85W-140	
ELF	OLNA 32/46/68 HYDRELF 46/68	PERFORMANCE 2 B SAE 30 8000 TOURS 20W-30 TRAC-TORELF ST 15W-30	TRANSELF TYP B 90 85W-140 TRANSELF EP 90 85W-140	EPEXA 2 ROLEXA 2 MULTI 2	GA O EP POLY G O	MULTIMOTIVE 1	TRANSELF TYP B 90 85W-140 TRANSELF TYP BLS 80 W-90	
ESSO	NUTO H 32/46/68 NUTO HP 32/46/68	PLUS Aceite para motores 20W-30 UNIFARM 15W-30	GEAROIL GP 80W-90 GEA-ROIL GP 85W-140	MULTI PURPOSE GREASE H	FIBRAX EP 370	NEBULA EP 1 GP GREASE	GEAR OIL GX 80W-90 GEAR OIL GX 85W-140	
EVVA	ENAK HLP 32/46/68 ENAK MULTI 46/68	SUPER EVVAROL HD/B SAE 30 UNIVERSAL TRACTOROIL SUPER	HYPOID GA 90 HYPOID GB 90	Grasa de alta presión LT/SC 280	GETRIEBEFETT MO 370	EVVA CA 300	HYPOID GB 90	
FINA	HYDRAN 32/46/68	DELTA PLUS SAE 30 SUPER UNIVERSAL OIL	PONTONIC N 85W-90 PONTO-NIC MP85W-90 85W-140 SUPER UNIVERSAL OIL	MARSON EP L 2	NATRAN 00	MARSON AX 2	PONTONIC MP 85W-140	
FUCHS	TITAN HYDRAMOT 1030 MC* RENOGEAR HYDRA * RENOLIN MR 1025 MC ** PLANTOHYD 40 ***	TITAN HYDRAMOT 1O3O MC TITAN UNIVERSAL HD	RENOGEAR SUPER 8090 MC RENEP SUPER 8090 MC RENOGEAR HYPOID 85 W-140 RENOGEAR HYPOID 90	RENOLIT MP RENOLIT FLM 2 RENOLIT ADHESIV 2	RENOSOD GFO 35	RENOPLEX EP 1	RENOGEAR SUPER 8090 MC RENEP SUPER 8090 MC RENOGEAR HYPOID 85W-140 RENOGEAR HYPOID 90	
GENOL	Aceite hidráulico HLP/32/46/68 HYDRAMOT 1030 MJC * HYDRAULIKÖL 520 ** PLANTOHYD 40 ***	MULT 2030 2000 TC HYDRAMOT 15W-30 HYDRA-MOT 1030 MC	Aceite para engranajes MP 90 HYPOID EW 90, 80W-90 HYPOID 85W-140	GRASA UNIVERSAL GRASA ESDPECIAL GLM	GRASA DE TRANSMISIÓN PARA ENGRANAJES	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90, 80W-90 HYPO-ID 85W-140	
MOBIL	DTE 22/24/25 DTE 13/15	HD 20W-20 DELVAC 1230 SUPER UNIVERSAL 15W-30	MOBILUBE GX 90 MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	MOBILGREASE MP	MOBILUX EP 004	MOBILPLEX 47	MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	
RHG	RENOLIN B 10/15/20 RENO-LIN B 32 HVI/46HVI	EXTRA HD 30 SUPER HD 20 W-30	Universal aceite para engrana-jes SAE90 HYPOID EW 90	GRASA UNIVERSAL RENOLIT MP DURAPLEX EP	RENOSOD GFO 35	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90	
SHELL	TELLUS S32/S 46/S68 TEL-LUS T 32/T46	AGROMA 15W-30 ROTELLA X 30 RIMULA X 15W-40	SPIRAX 90 EP SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85/140	RETINAX A ALVANIA EP 2	SPEZ. GETRIEBEFETT H SIMMNIA GREASE O	AEROSHELL GREASE 22 DOLIUM GREASE R	SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85W-140	
TOTAL	AZOLLA ZS 32, 46, 68 EQUI-VIS ZS 32, 46, 68	RUBIA H 30 MULTAGRI TM 15W-20	TOTAL EP 85W-90 TOTAL EP B 85W-90	MULTIS EP 2	MULTIS EP 200	MULTIS HT 1	TOTAL EP B 85W-90	
VALVOLINE	ULTRAMAX 32/46/68 VAL-VOTRAC SUPER 10 W-30 HC * HVI ULTRAMAX 32 ** ULTRAPLANT 40 ***	SUPER HPO SAE 30 TOPF-LITE XRC 15W-40 SUPER-TRACTOROIL UNIVERSAL 15W-30	TRANS GEAR OIL X-18 HP GEAR OIL X-18 MD	MULTILUBE EP 2 VALVOPLEX EP 2	RENOLIT LZR 000 DURAPLEX EP 00	DURAPLEX EP 1	HP GEAR OIL X-18 MD 80W-85W-90 HP GEAR OIL X-18 MD 85-140	
VEEDOL	ANDARIN 32/46/68	HD PLUS SAE 30	MULTIGRADE SAE 80/90 MULTIGEAR B 90 MULTIGEAR C SAE 85W-140	MULTIPURPOSE	-	-	MULTIGEAR B 90 MULTI C SAE 85W-140	
WINTERSHALL	WIOLAN HS (HG) 32/46/68, HVG 46 **, HR 32/46 *** HYDROFLUID *	MULTI-REKORD 15W-40 PRIMANOL REKORD 30	HYPOID 80W-90, 85W-140 Universal aceite para engrana-jes 80W-90	WIOLUB LFP 2	WIOLUB GFW	WIOLUB AFK 2	Aceite para engranajes HYPOID 80W-90, 85W-140	

Válvula de freno de emergencia

Propósito:

La válvula del freno de emergencia aumenta la seguridad de la tracción de remolque. Con eso se impide un rodar independiente, p.ej. por una rotura del dispositivo de enganche u otras circunstancias.

La válvula cumple con las exigencias legales para remolques permitidos para 40 km/h.

Función:

Como freno de ruptura: Si el remolque ó tracción de remolque se separa involuntario del tractor, se rompe el tubo flexible hidráulico y el conector eléctrico, o bien la cuerda de desgarre. Mediante la interrupción de la corriente, o por accionamiento mecánico, se dispara un frenado forzado. El acoplamiento de desgarre en la lanza sirve como punto teórico de rotura e impide una fuga involuntaria de aceite.

Atención: la válvula de freno de emergencia no substituye el mecanismo de freno de estacionamiento del remolque.

¡Para remolques equipados con una válvula de freno de emergencia se debe llevar a cabo, antes de cada marcha, una prueba de frenos, por eso se vuelve a cargar el acumulador hidráulico!

Guía de montaje:

Atender a los puntos siguientes:

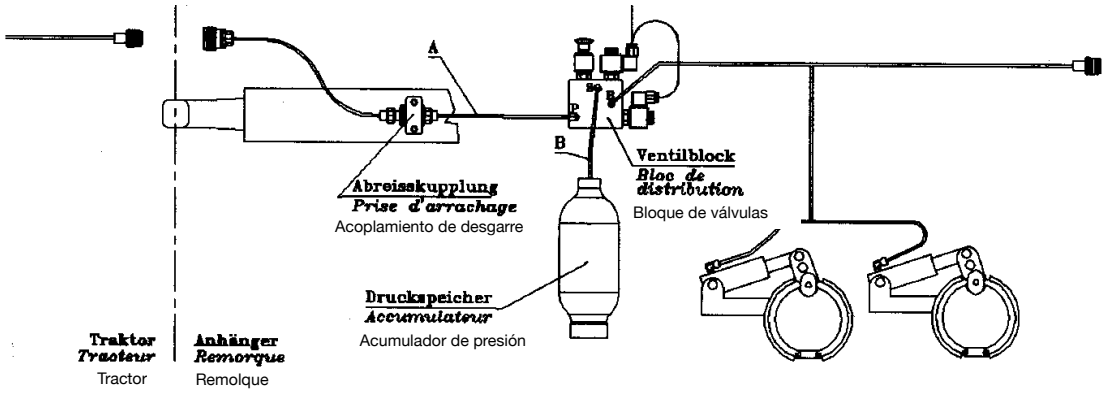
Por parte del remolque:

- Montar los acoplamientos de desgarre en dirección recta al tractor (Asegurar que el acoplamiento de desgarre será disparado cuando se ejerza fuerza tractora en la manguera)
- Verificar que el estado de los elementos eléctricos y su funcionamiento sea perfecto (Seguridad ante frenazos de emergencia sin querer)

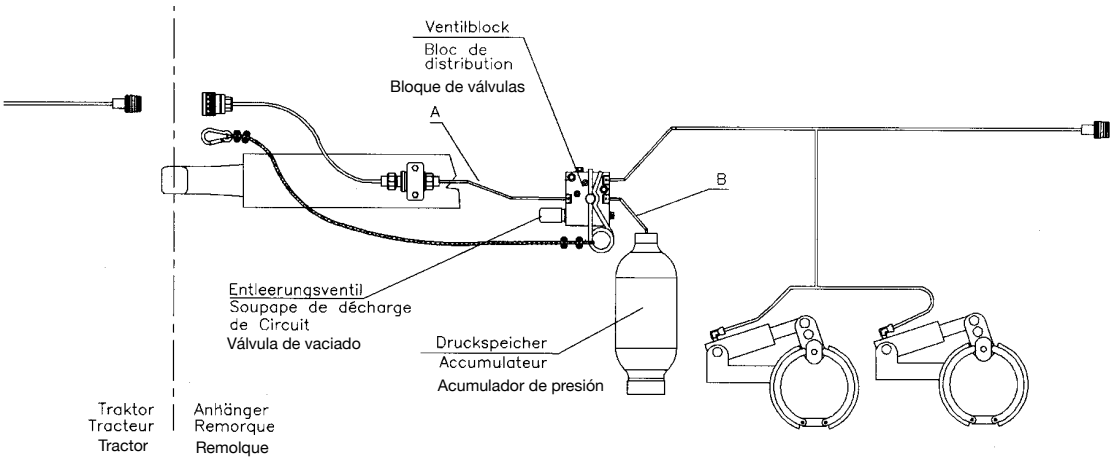
¡Importante!

¡Válvula eléctrica de freno de emergencia: es desbloqueada tan sólo con alimentación eléctrica (conectar la luz)!

Válvula de freno de emergencia para remolque con disparo eléctrico



Válvula de freno de emergencia para remolque con disparo mecánico



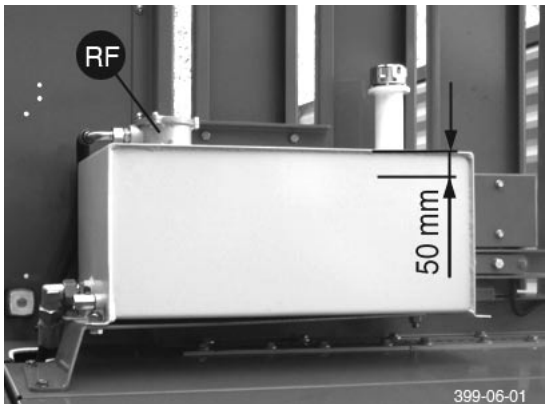
Autoalimentación hidráulica para la cinta transportadora transversal

En tractores sin hidráulica-LS (LS= señal de carga) no es posible el servicio de descarga con cinta transportadora transversal sin autoalimentación (se requiere de un servicio en paralelo). En este caso, se puede montar en el remolque una alimentación hidráulica propia para la cinta transportadora transversal

¡ATENCIÓN!

Dejar accionar la transmisión sólo con protección cerrada.

Depósito de aceite



Aceite: Aceite hidráulico (ver la página „Materiales necesarios para el funcionamiento“)

Cantidad: 50 litros

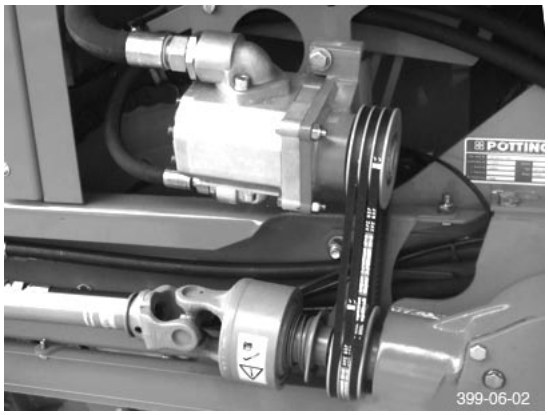
(Nivel apx. 50 mm bajo el borde superior del depósito)

- Atender al cambio de aceite hidráulico conforme a las instrucciones para el tractor.

Cambio de filtro

Se debe cambiar el filtro de retorno (RF) a intervalos regulares.

Bomba



La bomba se encuentra bajo la protección lateral derecha.

¡Atención!

Desconectar el accionamiento del toma de fuerza y quitar el árbol de transmisión del tractor..

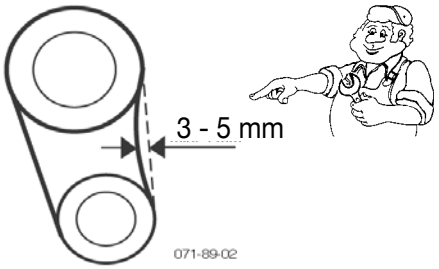
Cambiar la correa trapezoidal

- quitar el árbol de transmisión (GW)
- aflojar el tornillo tensor (SP)

- El volver a tensar la correa trapezoidal se realiza en el tornillo tensor (SP) luego de aflojar la contratuerca.
- Fijar de nuevo la contratuerca después de tensar la correa trapezoidal.

Tensión correcta de la correa

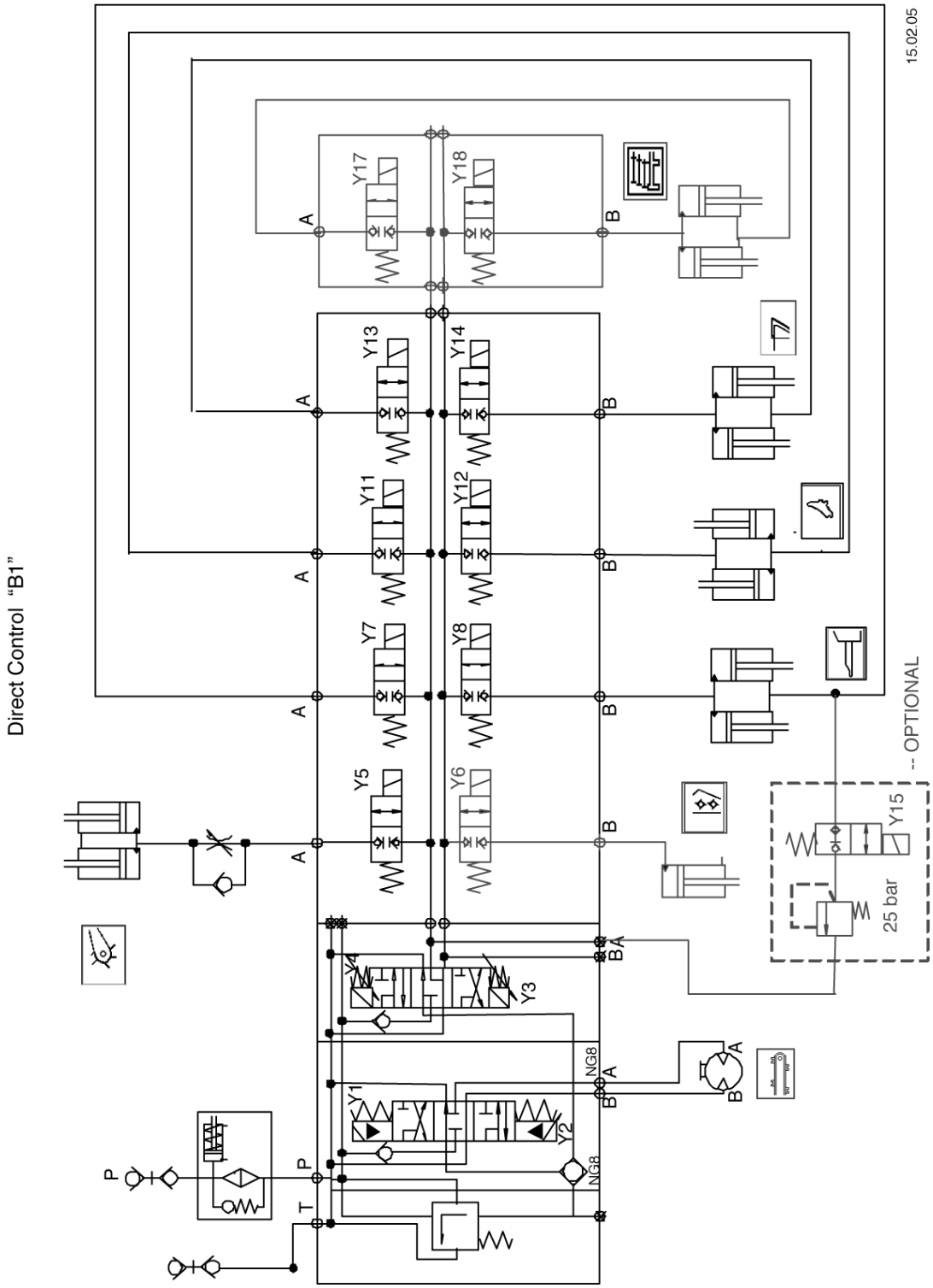
La correa para el accionamiento de la cinta transportadora transversal debe poder ser presionada 3 – 5 mm en estado tensado.



¡Indicación!

Para el funcionamiento de descarga con la cinta transportadora transversal, el árbol de transmisión debe girar a 1000 r.p.m.

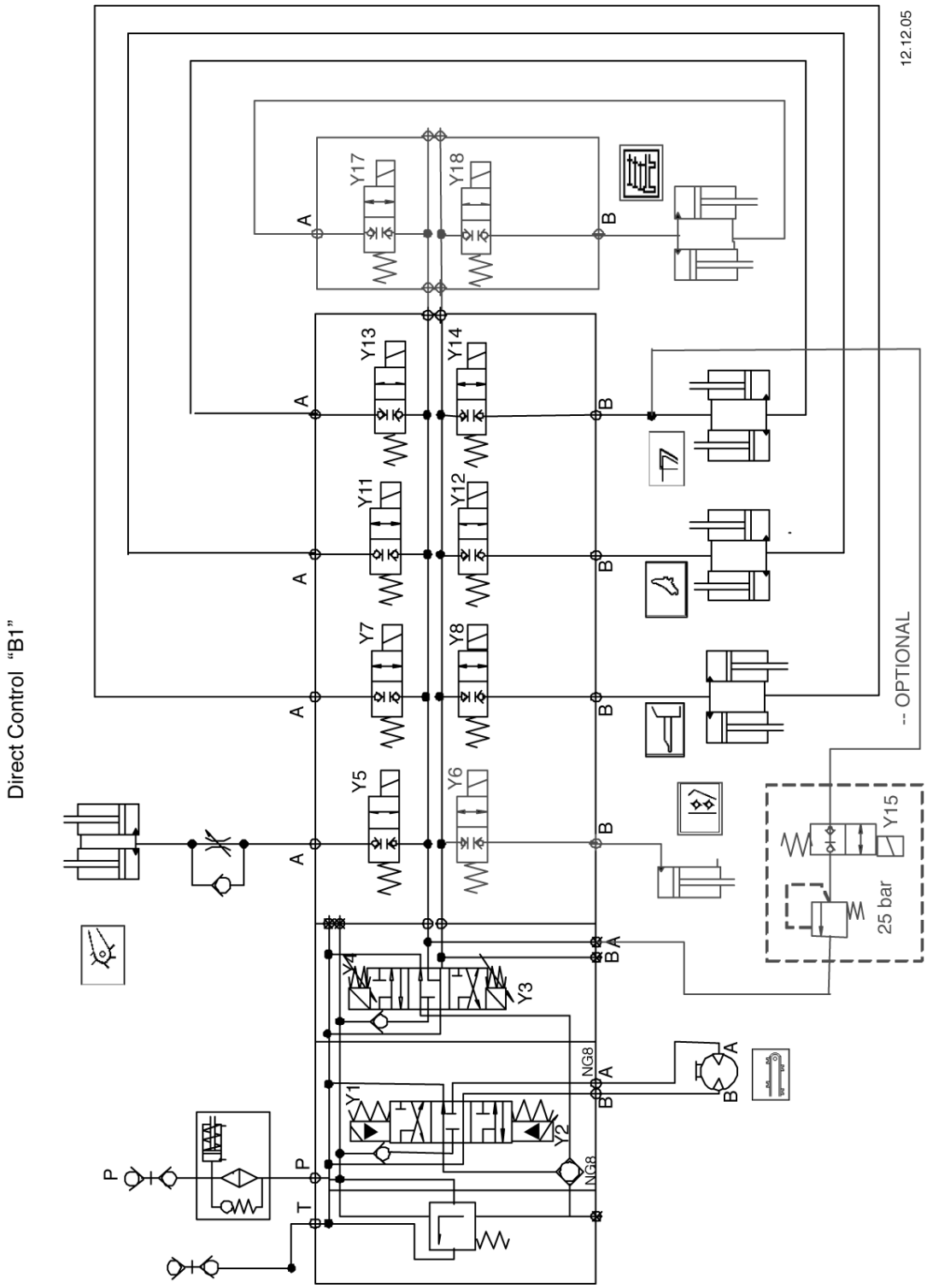
Plano hidráulica (hasta el año 2006 de construcción)



Explicación:

P / T	Bomba / Depósito
Y1	Avance del fondo móvil
Y2	Retroceso del fondo móvil
Y3	bajar válvula de paso
Y4	levantar válvula de paso
Y5	Pick-up
Y6	Cilindro dosificador
Y7 /Y8	Lanza articulada
Y11/Y12	Mecanismo de corte
Y13/Y14	Compuerta trasera
Y17/Y18	Accesorio para forraje seco
Y15	válvula del control de presión

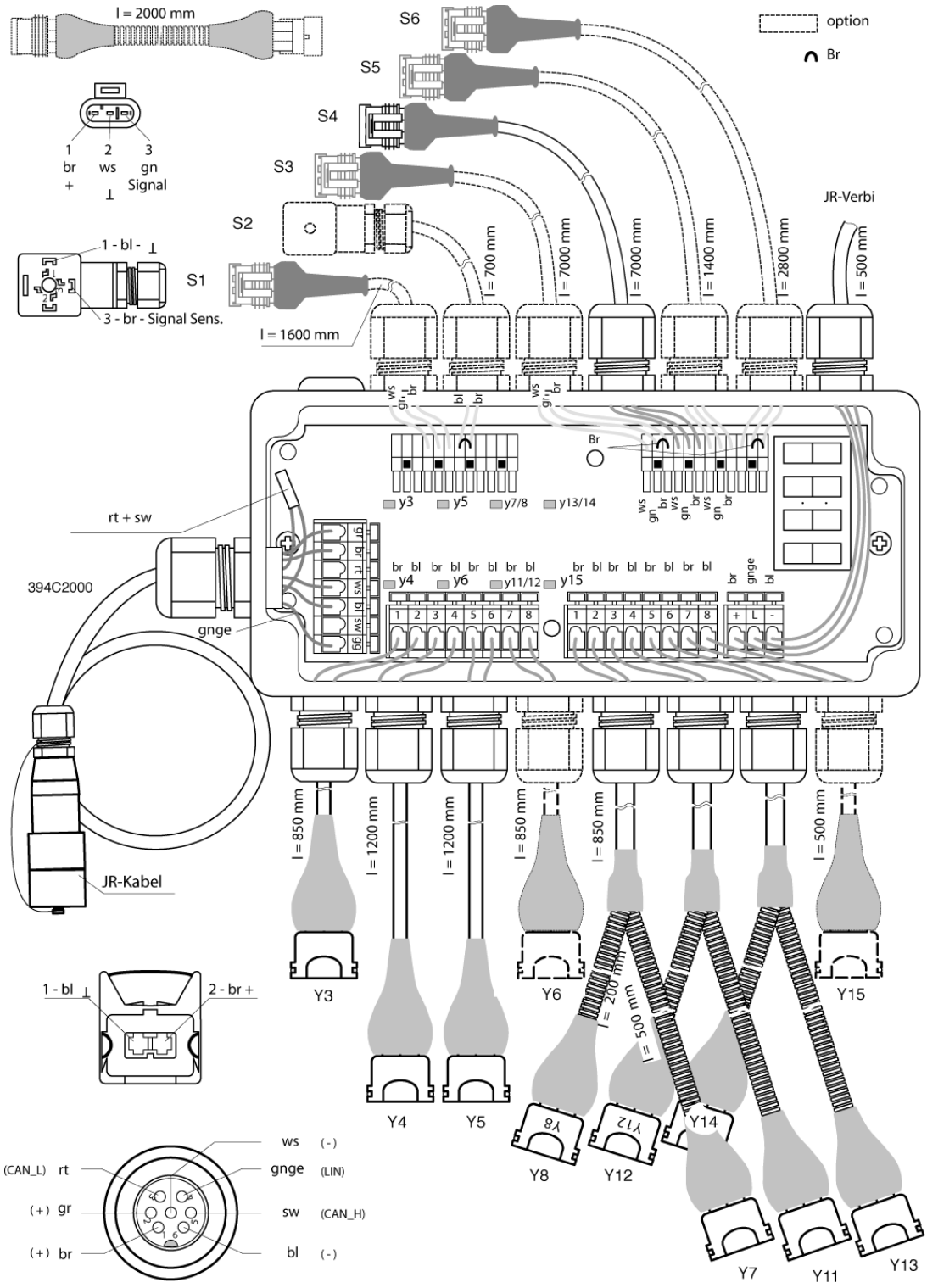
Plano hidráulica (desde el año 2006 de construcción)



Explicación:

P / T	Bomba / Depósito
Y1	Avance del fondo móvil
Y2	Retroceso del fondo móvil
Y3	bajar válvula de paso
Y4	levantar válvula de paso
Y5	Pick-up
Y6	Cilindro dosificador
Y7 /Y8	Lanza articulada
Y11/Y12	Mecanismo de corte
Y13/Y14	Compuerta trasera
Y17/Y18	Accesorio para forraje seco
Y15	válvula del control de presión

Plano sinóptico del ordenador de trabajo



Nota!

Todas las vistas verticales son miradas desde fuera.

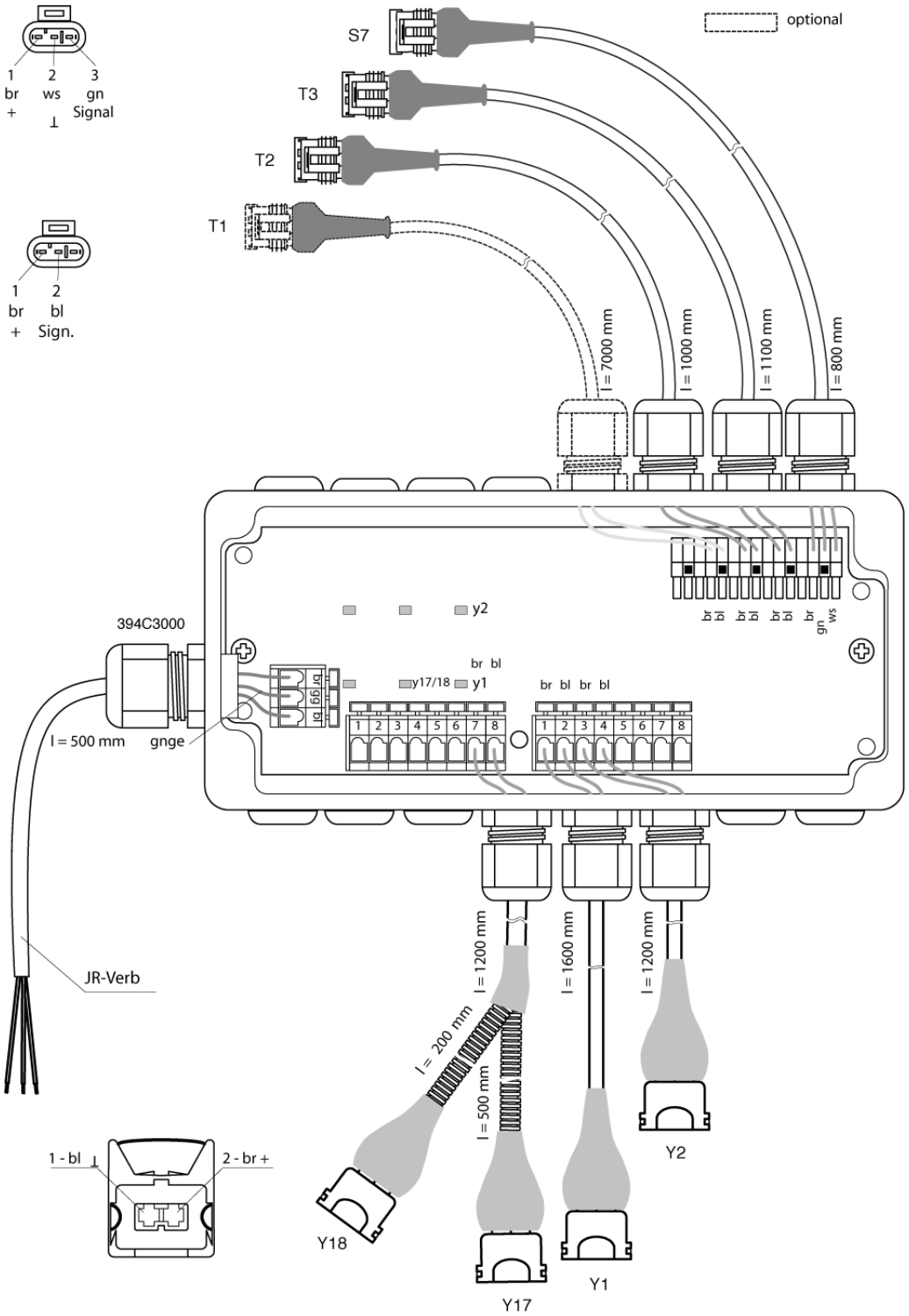
Código de color:

bl	azul
br	marrón
gn	verde
gnge	verde/amarillo
gr	gris
rt	rojo
sw	negro
ws	blanco

Explicación:

JR-Kabel:	Cable ordenador de trabajo
JR-Verb:	Cable de enchufe ordenador de trabajo
Br	Puente
S1	Sensor - número de revoluciones
S2	Conexión - Conector de aceite a presión
S3	Sensor - Cilindro dosificador
S4	Sensor - Compuerta trasera
S5	Sensor - trampilla inferior de nivel de carga
S6	Sensor - trampilla superior de nivel de carga
Y1 -Y15	ver plano hidráulica

Plano sinóptico del ordenador de trabajo - PWM



Nota!

Todas las vistas verticales son miradas desde fuera.

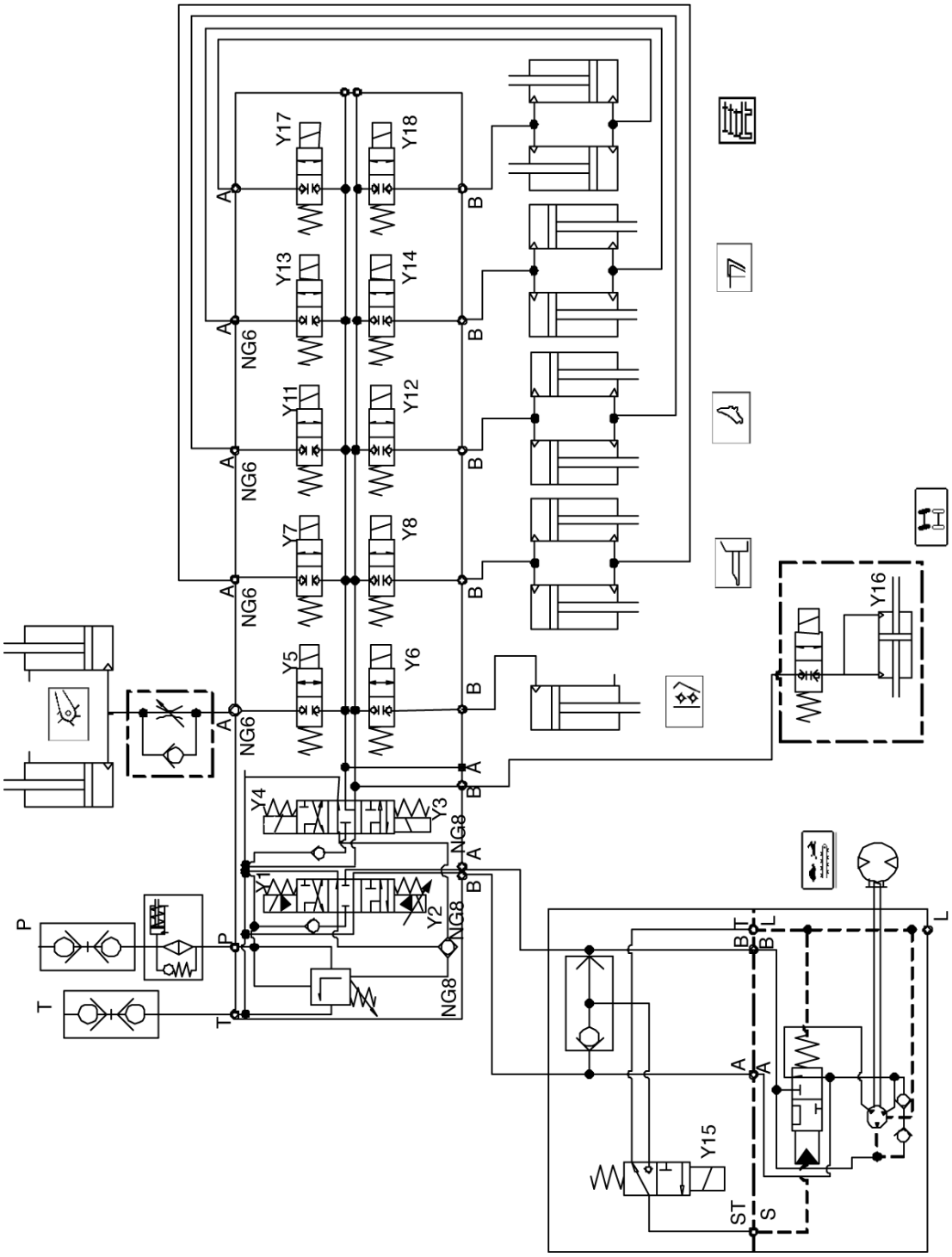
Código de color:

bl	azul
br	marrón
gn	verde
gnge	verde/amarillo
gr	gris
rt	rojo
sw	negro
ws	blanco

Explicación:

JR-Verb:	Cable de enchufe ordenador de trabajo
S7	Sensor - posición al mecanismo de corte
T1	Conectador trasero (descarga del fondo móvil)
T2	Teclas externo - Desplegar el mecanismo de corte
T3	Teclas externo - Plegar el mecanismo de corte
Y1	Avance del fondo móvil
Y2	Retroceso del fondo móvil
Y17/Y18	Accesorio para forraje seco

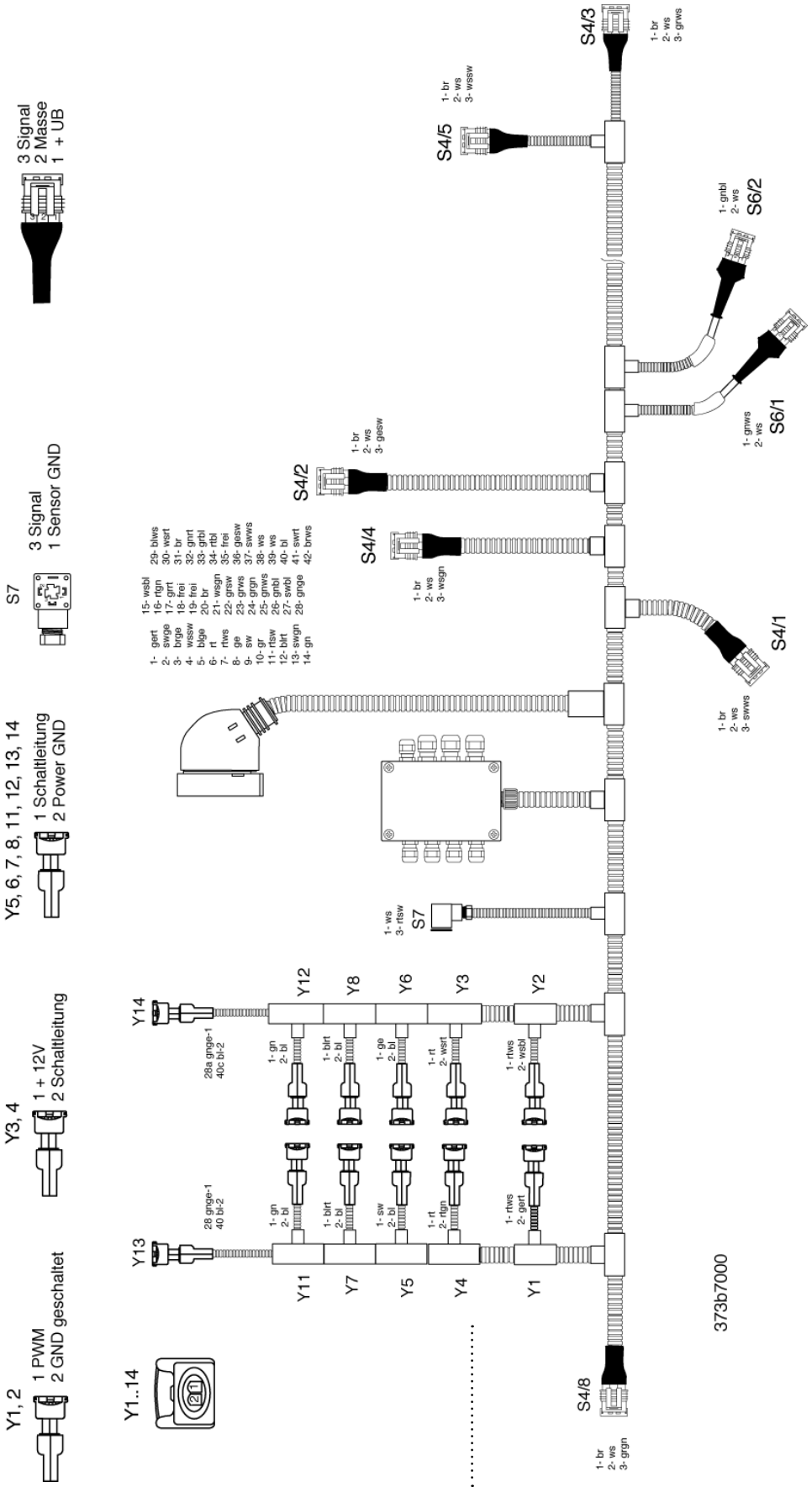
Plano hidráulica



Explicación:

P	Bomba
T	Depósito
Y1/Y2	Fondo móvil - Avance / Retroceso
Y3 /Y4	Válvula de paso - bajar / levantar
Y5	Pick-up
Y6	Cilindro dosificador
Y7/Y8	Lanza articulada
Y11/Y12	Mecanismo de corte
Y13/Y14	Compuerta trasera
Y15	Fondo móvil Nivel 2.
Y16	Eje orientable de arrastre sincrónico
Y17/18	Accesorio para forraje seco

Diagrama de conexiones eléctricas



Nota!

Todas las vistas verticales son miradas desde fuera.

Código de color:

bl	azul
br	marrón
gn	verde
gnge	verde/amarillo
gr	gris
rt	rojo
sw	negro
ws	blanco

Explicación:

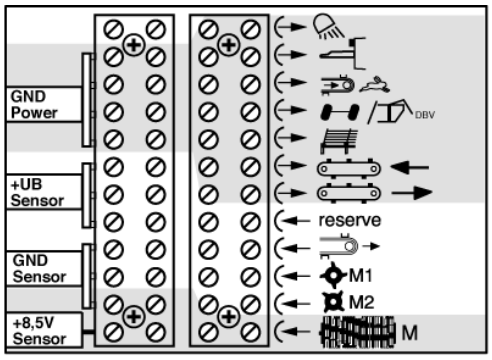
Sensores

S4/1	Posición al mecanismo de corte
S4/2	Trampilla superior de nivel de carga
S4/3	Compuerta trasera
S4/4	Trampilla inferior de nivel de carga
S4/5	Cilindro dosificador
S4/8	Número de revoluciones
S6/1	Mecanismo de corte plegado
S6/2	Mecanismo de corte desplegado
S7	Conector de aceite a presión

Válvulas

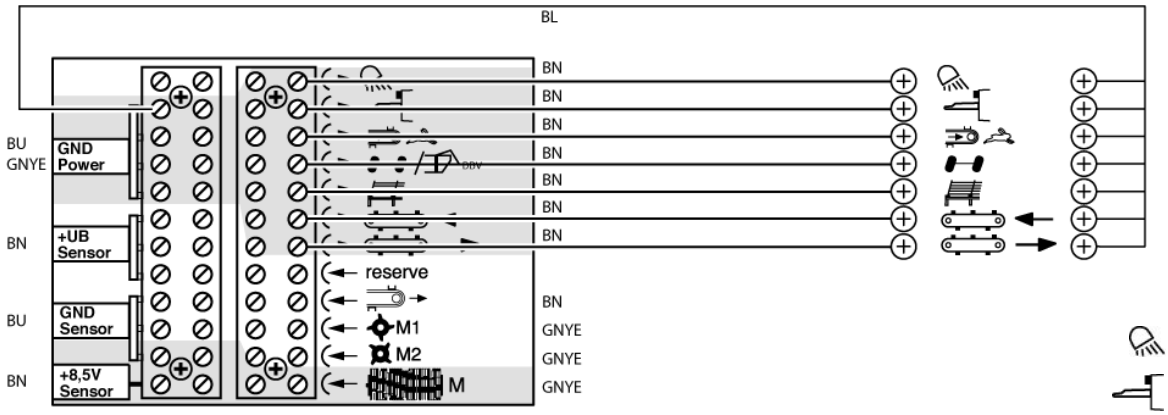
Y1/Y2	Válvula proporcionales
Y2/Y3	Válvula de paso
Y5	Pick-up
Y6	Cilindro dosificador
Y7/Y8	Lanza articulada
Y11/Y12	Mecanismo de corte
Y13/Y14	Compuerta trasera

Caja de distribución de etiqueta



Iluminación del espacio de carga
Reparto aditivo alimenticio para forraje
Y15 Fondo móvil Nivel 2.
Y16 Eje orientable de arrastre sincrónico
Accesorio para forraje seco
Marcha del alimentador transversal hacia la izquierda
Marcha del alimentador transversal hacia la derecha
Entrada Reserva 1
Descarga del fondo móvil
Momento Rodillo 1
Momento Rodillo 2
Momento de carga

Ejemplos: Reparto aditivo alimenticio para forraje (resultado)

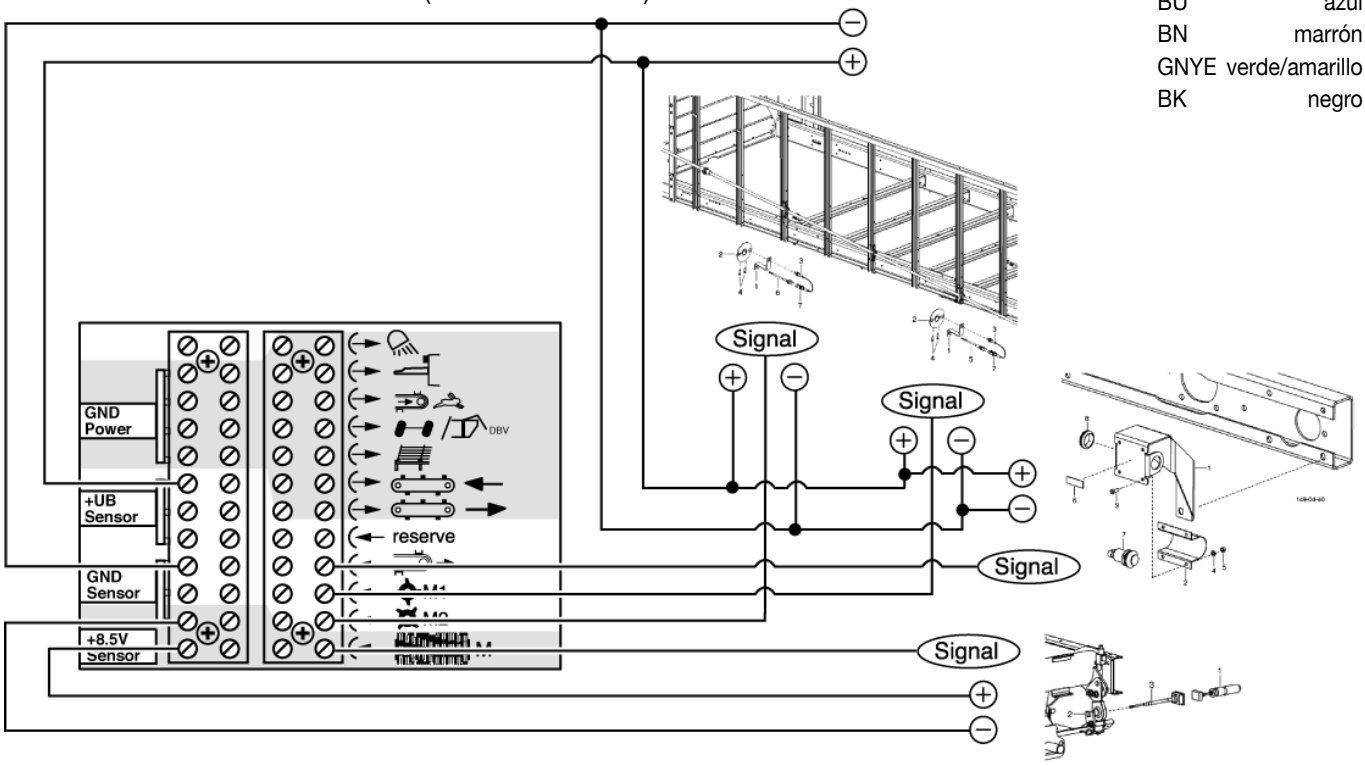


	P_{max}	48 W
	I_{max}	4 A
	U_B	12 V

Código de color:

BU	azul
BN	marrón
GNYE	verde/amarillo
BK	negro

Momento Rodillo 1 (entrada de sensor)



E

PÖTTINGER

Anexo 1

Declaración de Conformidad

según la normativa de la CEE 98/37/CEE

Nosotros ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

(nombre del fabricante)

A-4710 Grieskirchen; Industriegelände 1

(dirección completa de la empresa - al tratarse del representante legal dentro de la comunidad, indíquese igualmente el nombre del fabricante)

declaramos bajo responsabilidad propia que el producto

Remolque de ensilado FARO 3500 L / D Tipo 1611
FARO 4000 L / D Tipo 1612
FARO 4500 L Tipo 1613
FARO 6300 L Tipo 1616
FARO 8000 L Tipo 1618

(marca, modelo)

al cual se refiere la presente declaración corresponde a las exigencias básicas de la normativa de la CEE 98/37/CEE y referentes a la seguridad y a la sanidad,
(en caso dado)
así como a las exigencias de las demás normativas de la CEE.

(título y/o número así como fecha de publicación de las demás normativas de la CEE)

(en caso dado)
Con el fin de realizar de forma adecuada las exigencias referentes a la seguridad y a la sanidad mencionadas en las normativas de la CEE fué(ron) consultada(s) la(s) siguiente(s) normativa(s) y especificación(es) técnica(s):

(título y/o número así como fecha de publicación de la(s) normativa(s) y/o de la(s) especificación(es) técnica(s))

pa. Ing. W. Schremmer
Gerencia de desarrollo

Grieskirchen, 01.02.2008

(Lugar y fecha de expedición)

(nombre, función y firma del encargado)

(D) Im Zuge der technischen Weiterentwicklung arbeitet die PÖTTINGER Ges.m.b.H ständig an der Verbesserung ihrer Produkte.

Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung müssen wir uns darum vorbehalten, ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen kann daraus nicht abgeleitet werden.

Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich. Irrtümer vorbehalten.

Nachdruck oder Übersetzung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle Rechte nach dem Gesetz des Urheberrecht vorbehalten.

(NL) PÖTTINGER Ges.m.b.H werkt permanent aan de verbetering van hun producten in het kader van hun technische ontwikkelingen. Daarom moeten wij ons veranderingen van de afbeeldingen en beschrijvingen van deze gebruiksaanwijzing voorbehouden, zonder dat daaruit een aanspraak op veranderingen van reeds geieverde machines kan worden afgeleid.

Technische gegevens, maten en gewichten zijn niet bindend. Vergissingen voorbehouden.

Nadruk of vertaling, ook gedeeltelijk, slechts met schriftelijke toestemming van

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle rechten naar de wet over het auteursrecht voorbehouden.

(E) La empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H se esfuerza contínuamente en la mejora constante de sus productos, adaptándolos a la evolución técnica. Por ello nos vemos obligados a reservarnos todos los derechos de cualquier modificación de los productos con relación a las ilustraciones y a los textos del presente manual, sin que por ello pueda ser deducido derecho alguno a la modificación de máquinas ya suministradas.

Los datos técnicos, las medidas y los pesos se entienden sin compromiso alguno.

La reproducción o la traducción del presente manual de instrucciones, aunque sea tan solo parcial, requiere de la autorización por escrito de

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Todos los derechos están protegidos por la ley de la propiedad industrial.

(FIN) Beroende på den tekniska utvecklingen arbetar PÖTTINGER Ges.m.b.H. på att förbättra sina produkter.

Vi måste därför förbehålla oss förändringar gentemot avbildningarna och beskrivningarna i denna bruksanvisning.

Däremot består det inget anspråk på förändringar av produkter beroende av denna bruksanvisning. Tekniska uppgifter, mått och vikter är oförbindliga.

Fel förbehållna. Ett eftertryck och översättningar, även utdrag, får endast genomföras med skriftlig tillåtelse av

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A – 4710 Grieskirchen

Alla rättigheter enligt lagen om upphovsmannarätten förbehålls.

(F) La société PÖTTINGER Ges.m.b.H améliore constamment ses produits grâce au progrès technique.

C'est pourquoi nous nous réser-vons le droit de modifier descriptions et illustrations de cette notice d'utilisation, sans qu'on en puisse faire découler un droit à modifications sur des machines déjà livrées.

Caractéristiques techniques, dimensions et poids sont sans engagement. Des erreurs sont possibles.

Copie ou traduction, même d'extraits, seulement avec la permission écrite de

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Tous droits réservés selon la réglementation des droits d'auteurs.

(S) Beroende på den tekniska utvecklingen arbe-tar PÖTTINGER Ges.m.b.H. på att förbättra sina produkter. Vi måste därför förbehålla oss förändringar gentemot avbildningarna och beskrivningarna i denna bruksanvis-ning. Däremot består det inget anspråk på förändringar av produkter beroende av denna bruksanvisning.

Tekniska uppgifter, mått och vikter är oförbindliga. Fel förbehållna.

Ett eftertryck och översättningar, även utdrag, får endast genomföras med skriftlig tillåtelse av

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A – 4710 Grieskirchen

Alla rättigheter enligt lagen om upphovsmannarätten förbehålls.

(I) La PÖTTINGER Ges.m.b.H è costantemente al lavoro per migliorare i suoi prodotti mantenendoli aggiornati rispetto allo sviluppo della tecnica.

Per questo motivo siamo costretti a riservarci la facoltà di apportare eventuali modifiche alle illustrazioni e alle descrizioni di queste istruzioni per l'uso. Allo stesso tempo ciò non comporta il diritto di fare apportare modifiche a macchine già fornite.

I dati tecnici, le misure e i pesi non sono impegnativi. Non rispondiamo di eventuali errori. Ristampa o traduzione, anche solo parziale, solo dietro consenso scritto della

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Ci riserviamo tutti i diritti previsti dalla legge sul diritto d'autore.

(N) Som et ledd i den tekniske videreutviklingen arbeider PÖTTINGER Ges.m.b.H. stadig med forbedring av firmaets produkter.

Derfor tar vi forbehold om endringer i forhold til bildene og beskrivelsene i denne bruksanvisningen, krav om endringer på allerede leverte maskiner kan ikke utledes fra dette.

Tekniske angivelser, mål og vekt er veiledende. Med forbehold om feil.

Kopiering eller oversetting, også i utdrag, utelukkende med skriftlig tillatelse fra

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Med forbehold om alle rettigheter iht. loven om opphavsrett.

(GB) Following the policy of the PÖTTINGER Ges. m.b.H to improve their products as technical developments continue, PÖTTINGER reserve the right to make alterations which must not necessarily correspond to text and illustrations contained in this publication, and without incurring obligation to alter any machines previously delivered.

Technical data, dimensions and weights are given as an indication only. Responsibility for errors or omissions not accepted.

Reproduction or translation of this publication, in whole or part, is not permitted without the written consent of the

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

All rights under the provision of the copyright Act are reserved.

(P) A empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H esforçase continuamente por melhorar os seus produtos, adaptando-os à evolução técnica.

Por este motivo, reservamonos o direito de modificar as figuras e as descrições constantes no presente manual, sem incorrer na obrigação de modificar máquinas já fornecidas.

As características técnicas, as dimensões e os pesos não são vinculativos.

A reprodução ou a tradução do presente manual de instruções, seja ela total ou parcial, requer a autorização por escrito da

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen

Todos os direitos estão protegidos pela lei da propriedade intelectual.

(DK) Som led i den tekniske videreudvikling arbejder PÖTTINGER Ges.m.b.H hele tiden på at forbedre firmaets produkter.

Ret til ændringer i forhold til figurerne og beskrivelserne i denne driftsvejledning forbeholdes, krav om ændringer på allerede leverede maskinen kan ikke udledes deraf.

Tekniske angivelser, mål og vægtangivelser er uforpligtende.

Der tages forbehold for fejl.

Kopiering eller oversættelse, også delvis, kun med skriftlig tilladelse fra

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle rettigheder forbeholdes iht. loven om ophavsret.

ALOIS PÖTTINGER
Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H
A-4710 Grieskirchen
Telefon: 0043 (0) 72 48 600-0
Telefax: 0043 (0) 72 48 600-511
e-Mail: landtechnik@poettinger.co.at
Internet: http://www.poettinger.co.at

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Stützpunkt Nord
Steinbecker Strasse 15
D-49509 Recke
Telefon: (0 54 53) 91 14 - 0
Telefax: (0 54 53) 91 14 - 14

PÖTTINGER France
129 b, la Chapelle
F-68650 Le Bonhomme
Tél.: 03.89.47.28.30
Fax: 03.89.47.28.39

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
Spöttinger-Straße 24
Postfach 1561
D-86 899 LANDSBERG / LECH
Telefon:
Ersatzteildienst: 0 81 91 / 92 99 - 166 od. 169
Kundendienst: 0 81 91 / 92 99 - 130 od. 231
Telefax: 0 81 91 / 59 656